SONY

VIDEO CAMERA RECORDER 8

CCD-V3/V30

OPERATING INSTRUCTIONS

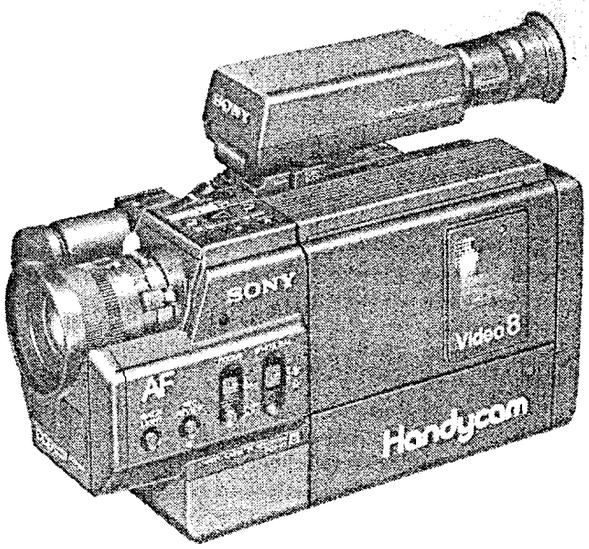
Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

MODE D'EMPLOI

Avant de mettre l'appareil en service, lire entièrement ce mode d'emploi et le conserver pour toute référence ultérieure.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Antes de utilizar la unidad, lea cuidadosamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.



Video 8

Handycam

©1986 by Sony Corporation

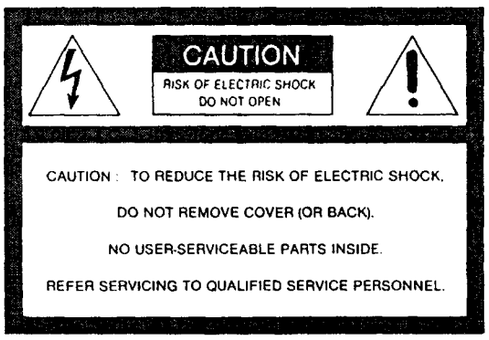
OWNER'S RECORD

The model and serial numbers are located on the bottom. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. _____ Serial No. _____

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION : TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

INFORMATION

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna
- Relocate the equipment with respect to the receiver
- Move the equipment away from the receiver
- Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems".

This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

This instruction manual covers the CCD-V3 (verified to the FCC rules and available in the U.S.A. and Canada) and the CCD-V30 (models available outside the U.S.A. and Canada). Operations are the same regardless of the difference of the model name.

Please refer to the illustration corresponding to the letter code indicated in the instructions.

NOTES

- For "once-only" events, it is strongly recommended to have a trial run to check that everything is working perfectly.
- Television programs, films, video tapes and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such material may be contrary to the provisions of the copyright laws.
- For using the recorder abroad, see page 58.

This unit uses 8mm video format cassettes. It records in the SP mode (approximately 1.43cm/second) and can play back in the SP mode and the LP mode (approximately 0.72cm/second).
The quality of the playback picture in the LP mode, however, will not be as good as that in the SP mode.

The following units are packed with the CCD-V3/V30 video camera recorder.

Battery pack NP-22, AC pack/battery charger ACP-80UC (for CCD-V3)/88 (for CCD-V30), Battery charge adaptor BCA-70, RFU adaptor RFU-88UC

For details on these units, please read their instruction manuals.

TABLE OF CONTENTS

Location and function of parts and controls 6
How to attach the viewfinder 12
How to detach the grip 12
Power sources 14
  Selection of power sources 14
  For outdoor use 16
  For indoor use 18
  For use in cars 18
Cassette care 20

CAMERA OPERATION

Preparation for camera recording 22
Easy camera recording with automatic adjustment 24
  How to record 24
  Instant replay on the spot 28
  Smooth recording 28
Manual focusing 30
White balance adjustment 34
Backlight adjustment 36
Zooming 38
Close-ups 38
Use of an external microphone 40

PLAYER OPERATION

Preparation for playback 42
Playback 46
Monitoring a high-speed picture 48
Tape editing 50

GENERAL

Notes on moisture condensation 52
Precautions 54
Using your recorder abroad 58
Specifications 60
Troubleshooting 61

HINTS FOR BETTER SHOOTING page 66

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Des tensions électriques dangereuses sont présentes à l'intérieur de l'appareil. Ne pas tenter d'ouvrir le coffret, mais confier cette opération à un spécialiste.

Ce mode d'emploi couvre les modèles CCD-V3 (vérifié par le règlement FCC et disponible aux USA et au Canada) et CCD-V30 (modèle disponible à l'extérieur des USA et du Canada). Leur fonctionnement est identique même si les numéros de modèles diffèrent.

Consulter les figures utilisant le même système alphabétique au cours de la lecture que celui du mode d'emploi.

REMARQUES

- Il est vivement recommandé de procéder à un essai d'utilisation de cet appareil pour s'assurer que tout fonctionne comme prévu avant d'effectuer un enregistrement d'événements exceptionnels et uniques.
- Les programmes de télévision, les films cinéma, les bandes vidéo préenregistrées et autre sont couverts par la loi sur les droits d'auteurs.
  Tout enregistrement de ce type d'informations réalisé sans l'autorisation préalable des auteurs constitue une infraction à la loi sanctionnée par les articles sur les droits d'auteur.
- Pour utiliser l'appareil à l'étranger, voir en page 59.

Cet appareil utilise des cassettes vidéo de format 8 mm. L'enregistrement s'effectue en mode SP (env. 1,43 cm/sec.) et la lecture s'effectue en mode SP et LP (env. 0,72 cm/sec.).
La qualité de l'image de lecture est cependant moins bonne en mode LP par rapport au mode SP.

Les accessoires suivants sont emballés avec la caméra à magnétoscope incorporé CCD-V3/V30.

Batterie rechargeable NP-22, adaptateur d'alimentation secteur/chargeur de batterie ACP-80UC (pour la CCD-V3)/88UC (pour CCD-V30), adaptateur de charge de batterie BCA-70, adaptateur RFU RFU-88UC

Pour plus de détails concernant ces appareils, prière de se reporter à leur mode d'emploi respectif.

TABLE DES MATIERES

Emplacement et fonction des composants et commandes 7
Fixation du viseur 13
Fixation de la poignée 13
Sources d'alimentation 15
  Sélection des sources d'alimentation 15
  Pour une utilisation à l'extérieur 17
  Pour une utilisation à l'intérieur 19
  Pour une utilisation dans un véhicule 19
Manipulation des cassettes 21

EXPLOITATION DE LA CAMERA

Préparatifs pour l'enregistrement par caméra 23
Enregistrement par caméra 25
  Enregistrement 25
  Lecture instantanée 29
  Enregistrement sans à-coup 29
Mise au point manuelle 31
Réglage de l'équilibrage du blanc 35
Réglage de l'éclairage de fond 37
Changement de la longueur focale 39
Gros plans 39
Utilisation d'un microphone externe 41

EXPLOITATION DU MAGNETOSCOPE

Préparatifs de lecture 43
Lecture 47
Surveillance de la lecture à grande vitesse 49
Montage de bande 51

GENERALITES

Remarques sur la condensation d'humidité 53
Précautions à prendre 55
Utilisation de l'appareil à l'étranger 59
Spécifications 62
Dépannage 63

TECHNIQUES POUR DE MEILLEURES PRISES DE VUES , page 67

ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de incendio o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

En el interior de la unidad hay altas tensiones muy peligrosas. No la abra. En caso de avería solicite los servicios de personal cualificado.

Este manual de instrucciones se aplica a los modelos CCD-V3 (cumple las normas de la FCC, y está dispuesto en EE.UU. y Canadá) y CCD-V30 (disponible fuera de EE.UU. y Canadá). Las operaciones son iguales independientemente de la diferencia del nombre del modelo.

Consulte las ilustraciones indicadas mediante las letras en las explicaciones.

NOTAS

- En caso de acontecimientos "irrepetibles", se recomienda efectuar pruebas para comprobar que todo trabaje perfectamente.
- Los programas de televisión, películas, videocintas, y demás materiales pueden tener derechos de autor. La grabación no autorizada de tal material puede violar lo dispuesto por las leyes sobre tales derechos de autor.
- Con respecto a la utilización de la unidad en el extranjero, consulte la página 59.

Con esta unidad utilice videocasetes de formato de 8 mm. La unidad graba en el modo SP (aproximadamente 1,43 cm/segundo) y reproduce en el modo SP y LP (aproximadamente 0,72 cm/segundo). La calidad de imágenes reproducidas en el modo LP, sin embargo, no es tan buena como la de las reproducidas en el modo SP.

Las siguientes unidades están empacadas con el video-cámara/magnetófono CCD-V3/V30.

Batería NP-22, paquete de CA/cargador de batería ACP-80UC (para CCD-V30)/88 (para CCD-V30), adaptador cargador de batería BCA-70, adaptador de radiofrecuencias RFU-88UC.

Con respecto a los detalles de estas unidades, refiérase a sus manuales de instrucciones.

ÍNDICE

Situación y función de partes y controles 7
Instalación del visor 13
Desmontaje de la empuñadura 13
Fuentes de alimentación 15
  Selección de fuentes de alimentación 15
  Para empleo en exteriores 17
  Para empleo en interiores 19
  Para empleo en automóviles 19
Manejo de los videocasetes 21

OPERACIÓN DE VIDEOCÁMARA

Preparativos para la videofilmación 23
Videofilmación 25
  Operación 25
  Reproducción instantánea en el sitio 29
  Videofilmación sin transición brusca entre escenas 29
Enfoque manual 31
Ajuste del equilibrio del blanco 35
Ajuste de la iluminación de fondo 37
Empleo del zoom 39
Primeros planos (macrofilmación) 39
Empleo de un micrófono externo 41

OPERACIÓN DE VIDEOMAGNETÓFONO

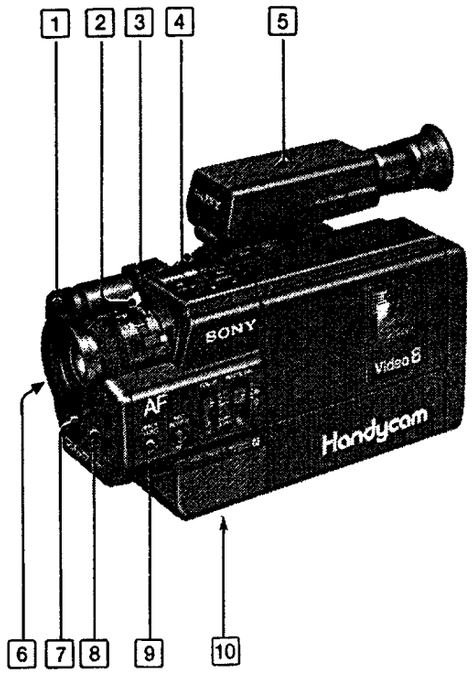
Preparativos para la reproducción 43
Reproducción 47
Contemplación de imágenes a gran velocidad 49
Edición de videocintas 51

GENERALIDADES

Notas sobre la condensación de humedad 53
Precauciones 55
Empleo de la unidad en el extranjero 59
Especificaciones 64
Guía para la solución de problemas 65

CONSEJOS PARA VIDEOFILMAR MEJOR página 67

A-1



LOCATION AND FUNCTION OF PARTS AND CONTROLS

For details on the use of each control, refer to the pages indicated in the brackets.

A-1

1 Built-in microphone

2 White balance sensor
This is the sensor for auto white balance adjustment.

3 Accessory shoe
Attach an optional external microphone or video light here.

4 POWER switch
CAMERA: For camera recording
PLAYER: For playing back or editing tapes
OFF: Power off

5 Viewfinder*
The picture being recorded or played back can be monitored in monochrome here. Also, data such as caution indicators and function mode are displayed on the viewfinder screen.

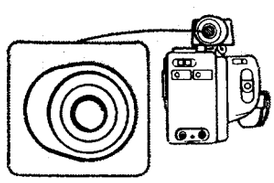
On the bottom
☼ : **Brightness control screw**
⊠: **Focus control screw**
Normally, there is no need to adjust these screws. Adjust only when the picture is not displayed clearly.

6 Battery compartment

7 Infrared beam detector
The infrared beam reflected from the object to be shot is received here during auto focusing.

8 Infrared beam emitter
Transmits an infrared beam toward the object to be shot during auto focusing. Do not look into it for a long time when recording with auto focusing.

A-2



9 BACK LIGHT button [36]

10 Tripod receptacle
Attach an optional tripod.

* The eyecup is attached for the right eye. For the left eye, detach the rubber eyecup and attach it as illustrated. A-2

EMPLACEMENT ET FONCTION DES COMPOSANTS ET COMMANDES

Consulter les pages identifiées entre parenthèses pour toute référence détaillée de l'utilisation de chacune des commandes.

A-1

1 **Microphone incorporé**

2 **Senseur de l'équilibrage du blanc**
Sert au réglage automatique linéaire de l'équilibrage du blanc.

3 **Griffe porte-accessoire**
Y fixer un microphone externe ou un éclairage vidéo, disponible en option.

4 **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
CAMERA: Pour l'enregistrement par caméra
PLAYER (lecteur): Pour la lecture ou le montage de bandes
OFF: Pour couper l'alimentation

5 **Viseur***
Il est possible d'y surveiller l'image en cours d'enregistrement ou de lecture. De plus, des données, telles que les témoins avertisseurs et le mode de fonction apparaissent sur l'écran de ce viseur.

Sur le socle
☼ : **Vis de réglage de luminosité**
⊠: **Vis de réglage de mise au point**
Normalement, il n'est pas nécessaire d'ajuster ces vis.
Les ajuster uniquement lorsque l'image n'est pas nette.

6 **Logement des batteries**

7 **Détecteur de rayon infrarouge**
Pendant la mise au point automatique, il reçoit le rayon infrarouge réfléchi par le sujet à filmer.

8 **Emetteur à rayon infrarouge**
Pendant la mise au point automatique, il émet un rayon infrarouge en direction du sujet à filmer. Lors de l'enregistrement avec mise au point automatique, ne pas observer ce rayon trop longtemps.

9 **Touche d'éclairage de fond (BACK LIGHT) [37]**

10 **Réceptable du trépied**
Y fixer un trépied, disponible en option.

* L'oeilleton est monté pour l'usage de l'oeil droit. Pour l'utiliser avec l'oeil gauche, le détacher puis le remonter comme illustré. A-2

SITUACIÓN Y FUNCIÓN DE PARTES Y CONTROLES

Con respecto a los detalles de empleo de cada control, refiérase a la página indicada en los corchetes.

A-1

1 **Micrófono incorporado**

2 **Sensor de equilibrio del blanco**
Este sensor es para el ajuste automático lineal del equilibrio del blanco.

3 **Zapata para accesorios**
Coloque aquí un micrófono externo o una lámpara para vídeo opcional.

4 **Interruptor de alimentación (POWER)**
CAMERA: Para videofilmación
PLAYER: Para reproducir o editar videocintas
OFF: Desconexión de la alimentación

5 **Visor***
En él podrán contemplarse las imágenes filmadas o reproducidas en blanco y negro. Además, en la pantalla de este visor se visualizarán datos tales como indicaciones de precaución y modo de función.

En la parte inferior
☼ : **Tornillo de control de brillo**
⊠: **Tornillo de control de enfoque**
Normalmente no es necesario ajustar estos tornillos. Ajústelos solamente cuando la imagen no se visualice claramente.

6 **Compartimiento de la batería**

7 **Detector del haz de rayos infrarrojos**
Recibirá el haz de rayos infrarrojos reflejado por el motivo filmado durante el enfoque automático.

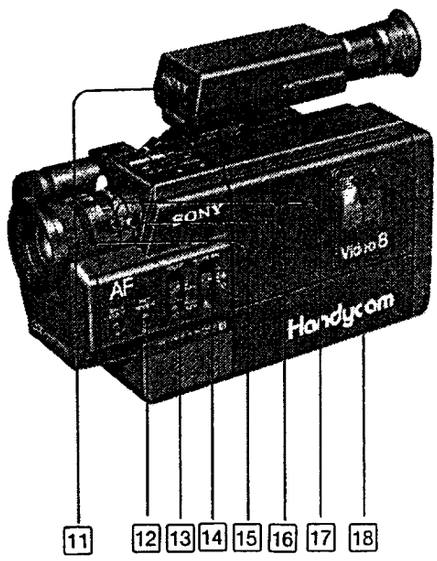
8 **Emisor del haz de rayos infrarrojos**
Transmitirá un haz de rayos infrarrojos hacia el motivo filmado durante el enfoque automático. No lo contemple durante mucho tiempo cuando filme con enfoque automático.

9 **Botón de iluminación de fondo (BACK LIGHT) [37]**

10 **Receptáculo para el trípode**
Colóquele un trípode opcional.

* La oreja está colocada para el ojo derecho. Para emplear el ojo izquierdo, desmonte la oreja de goma e instálela como se ilustra. A-2

A-3



A-3

11 **Camera recording/battery lamp**
Lights during camera recording. It blinks when the battery is exhausted.

12 **REC REVIEW (recording review) button [24]**

13 **FOCUS switch**
Normally set to AUTO for auto focusing. To focus manually, set to MAN (manual). To activate the auto focusing function briefly when the switch is set to MAN, hold down the PUSH AUTO button.

14 **WHITE BAL (white balance) switch**
Normally set to AUTO for auto white balance adjustment.
Set it to ☀ (outdoors), or 🕯 (indoors) for manual adjustment.

15 **Focus ring [30]**

16 **Macro set button [38]**

17 **Zoom lever [38]**

18 **Cassette holder**

A-3

11 **Témoin d'enregistrement par caméra/état des batteries**
Il s'allume pendant l'enregistrement par caméra. Il se met à clignoter lorsque la batterie est épuisée.

12 **Touche de vérification de l'enregistrement (REC REVIEW) [25]**

13 **Sélecteur de la mise au point (FOCUS)**
Le placer normalement sur la position AUTO, pour procéder à une mise au point automatique. Pour une mise au point manuelle, le placer sur la position MAN. Pour pouvoir activer la fonction de mise au point automatique pendant quelques secondes, alors que ce sélecteur est placé sur la position MAN, maintenir la touche PUSH AUTO enclenchée.

14 **Sélecteur de l'équilibrage du blanc (WHITE BAL)**
Le laisser normalement sur la position AUTO (automatique) pour équilibrer le blanc automatiquement.
Pour un réglage manuel, le placer soit sur ☀ (extérieur), ou 🕯 (intérieur).

15 **Bague de mise au point [31]**

16 **Touche de réglage de prise de vues en gros plan [39]**

17 **Levier de changement de longueur de la focale [39]**

18 **Logement de la cassette**

A-3

11 **Lámpara de filmación con videocámara/estado de la batería**
Se iluminará durante la filmación con videocámara.
Parpadeará cuando se agote la batería.

12 **Botón de revisión de la filmación (REC REVIEW) [25]**

13 **Selector de enfoque (FOCUS)**
Normalmente póngalo en AUTO para el enfoque automático. Para enfocar manualmente, póngalo en MAN (manual). Para activar brevemente la función de enfoque automático con el selector en MAN, mantenga presionado el botón PUSH AUTO.

14 **Selector de equilibrio del blanco (WHITE BAL)**
Normalmente póngalo en AUTO para el ajuste automático lineal del eqilibrio del blanco. Para el ajuste manual, póngalo en ☀ (exteriores), o 🕯 (interiores).

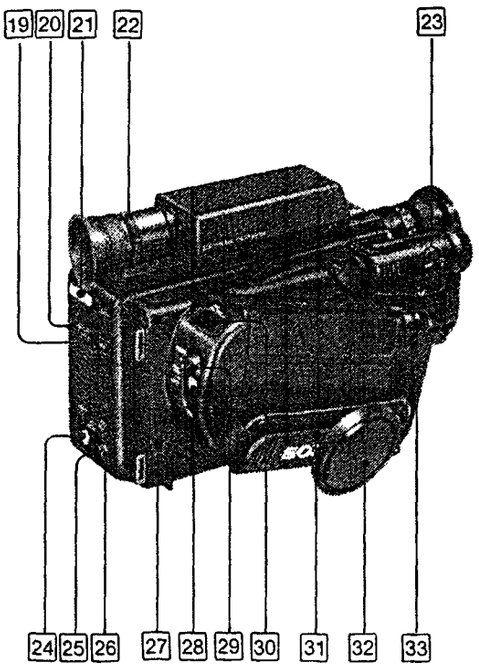
15 **Anillo de enfoque [31]**

16 **Botón de ajuste de macrofilmación [39]**

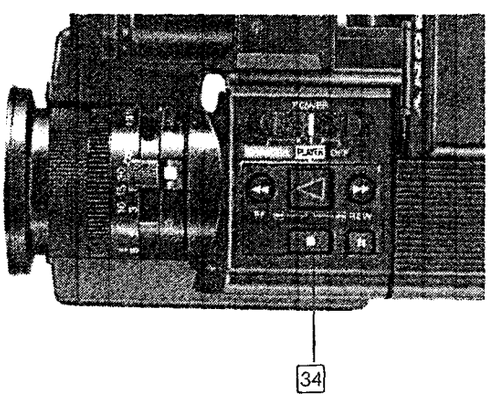
17 **Palanca del zoom [39]**

18 **Compartimiento del videocasete**

A-4



A-5



A-4

19 **DEW lamp [52]**
Lights up when moisture has condensed inside the unit.

20 **BATTERY/CAUTION lamp [16]**
Blinks when the battery is exhausted, and lights up when the unit cannot record normally.

21 **Cassette eject button [20]**

22 **Viewfinder lens adjustment ring**

23 **MIC (external microphone) jack and DC OUT (DC output) jack**

24 **VIDEO OUT (video output) jack**

25 **RFU DC OUT (RFU adaptor DC output) jack**

26 **AUDIO OUT (audio output) jack**

27 **EDIT switch [50]**
Normally set it to the upper position. When editing tapes, set to EDIT.

28 **START/STOP button**
Press to start and stop camera recording.

29 **STANDBY switch**
Slide up to set the unit to recording pause mode.

30 **GRIP RELEASE switch [12]**

31 **Grip strap**
Adjust it so that your fingertips can easily manipulate the START/STOP button.

32 **Lens cap**
Attach here during recording.

33 **BATT EJECT (battery eject) switch [18]**

A-5

34 **Tape transport buttons [46] [48]**
◀ (playback)
◀◀ FF (fast forward)
▶▶ REW (rewind)
■ (stop)
❚❚ (pause)

A-4

19 **Témoin de condensation d'humidité (DEW) [53]**
Il s'allume lorsque de l'humidité s'est condensée à l'intérieur de l'appareil.

20 **Témoin de batterie/avertissement (BATTERY/CAUTION) [17]**
Clignote lorsque la batterie est déchargée, et s'allume lorsque l'appareil ne peut pas enregistrer correctement.

21 **Touche d'éjection de la cassette [21]**

22 **Bague de réglage de l'objectif du viseur**

23 **Prise de microphone externe (MIC) et prise de sortie de courant continu (DC OUT)**

24 **Prise de sortie vidéo (VIDEO OUT)**

25 **Prise de sortie de courant continu pour le dispositif RF (RFU DC OUT)**

26 **Prise de sortie audio (AUDIO OUT)**

27 **Sélecteur de montage (EDIT) [51]**
Le laisser normalement sur la position supérieure.
Lors du montage de bande, le placer sur la position EDIT.

28 **Interrupteur de mise en marche/arrêt (START/STOP)**
Enfoncer cet interrupteur pour lancer et arrêter l'enregistrement par caméra.

29 **Curseur de mise en attente (STANDBY)**
Le faire glisser vers le haut pour faire passer l'appareil en mode d'attente à l'enregistrement.

30 **Curseur de dépose de la poignée (GRIP RELEASE) [13]**

31 **Courroie de la poignée**
L'ajuster de sorte que le bout des doigts accède facilement à l'interrupteur START/STOP.

32 **Capuchon d'objectif**
Le fixer ici pendent l'enregistrement.

33 **Touche d'éjection de batterie (BATT EJECT) [19]**

A-5

34 **Touches de défilement de la bande [47] [49]**
Lecture (◀)
Avance rapide (◀◀ FF)
Rembobinage (▶▶ REW)
Arrêt (■)
Pause (❚❚)

A-4

19 **Lámpara de condensación de humedad (DEW) [53]**
Se encenderá cuando se haya condensado humedad en la unidad.

20 **Lámpara de batería/precaución (BATTERY/CAUTION) [17]**
Parpadea cuando la batería se agota y se iluminará cuando la unidad no pueda realizar la filmación normalmente.

21 **Botón de expulsión del videocasete [21]**

22 **Anillo de ajuste del objetivo del visor**

23 **Toma de micrófono externo (MIC) y toma de salida de CC (DC OUT)**

24 **Toma de salida de vídeo (VIDEO OUT)**

25 **Toma de salida de CC de la unidad de RF (RFU DC OUT)**

26 **Toma de salida de audio (AUDIO OUT)**

27 **Interruptor de edición (EDIT) [51]**
Normalmente póngalo en su posición superior. Para editar videocintas, póngalo en EDIT.

28 **Interruptor de inicio/paro (START/STOP)**
Presiónelo para iniciar y parar la videofilmación.

29 **Interruptor de videofilmación en pausa (STANDBY)**
Deslícelo hacia arriba a fin de dejar la unidad en el modo de videofilmación en pausa.

30 **Botón de liberación de la empuñadura (GRIP RELEASE) [13]**

31 **Correa de la empuñadura**
Ajústela de forma que con la punta de sus dedos pueda manipular fácilmente el botón START/STOP.

32 **Japa del objetivo**
Cóloquel equí durante la filmación.

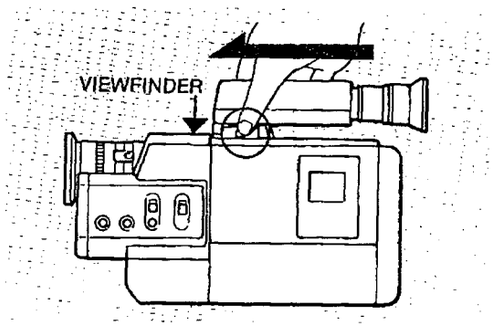
33 **Botón de expulsión de la batería (BATT EJECT) [19]**

A-5

34 **Botones de transporte de la videocinta [47] [49]**
◀ (reproducción)
◀◀ FF (avance rápido)
▶▶ REW (rebobinado)
■ (paro)
❚❚ (pausa)

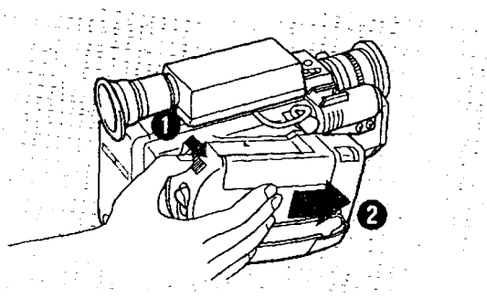
HOW TO ATTACH THE VIEWFINDER B

B



1 Slide the viewfinder onto the viewfinder shoe, while pressing the lock/release botton on the side of the viewfinder.
2 Slide the viewfinder all the way forward and release the lock/release button.
3 Move the viewfinder back and forth until it locks.
It can be locked in 3 positions. Select the most comfortable position.
4 Plug the connecting cord into the VIEWFINDER jack.

C-1



HOW TO DETACH THE GRIP

To reduce the recorder's bulk, for example when packing it in a briefcase, you can detach the grip as well as the viewfinder.

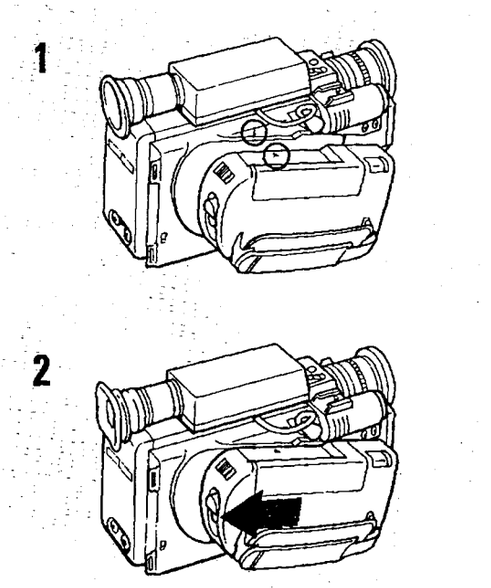
C-1

Slide the grip off while sliding the GRIP RELEASE switch on it.

To attach the grip C-2

1 Aligh the marks.
2 Pull the grip until it locks.

C-2



FIXATION DU VISEUR [B]

1 Glisser le viseur sur le sabot de fixation de celui-ci tout en maintenant la touche de verrouillage/déverrouillage enfoncée, située sur le flanc du viseur.
2 Glisser le viseur à fond vers l'avant et relâcher la touche de verrouillage/déverrouillage.
3 Faire bouger le viseur d'avant en arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquète.
Ce viseur peut se fixer dans 3 positions. Choisir celle qui convient le mieux.
4 Brancher le cordon de connexion à la prise VIEWFINDER.

INSTALACIÓN DEL VISOR [B]

1 Deslice el visor sobre la zapata del mismo manteniendo presionado el botón de inmovilización/liberación situado al lado de dicho visor.
2 Deslice el visor completamente hacia adelante y suelte el botón de inmovilización/liberación.
3 Mueva el visor hacia adelante y hacia atrás hasta que quede inmovilizado.
El visor podrá inmovilizarse en 3 posiciones. Seleccione la más cómoda.
4 Enchufe el cable conector en la toma VIEWFINDER.

FIXATION DE LA POIGNEE

Pour réduire l'encombrement, lors du rangement dans une mallette par exemple, il est possible de détacher la poignée ainsi que le viseur.

[C-1]

Glisser la poignée vers l'avant tout en déplaçant le curseur GRIP RELEASE sur le côté.

Fixation de la poignée [C-2]
1 Faire coïncider les repères.
2 Pousser la poignée jusqu'à ce qu'elle encliquète.

DESMONTAJE DE LA EMPUÑADURA

Para reducir el volumen de la unidad para empacarla, por ejemplo, en un maletín, podrá desmontar la empuñadura y el visor.

[C-1]

Deslice la empuñadura hacia adelante deslizando el botón GRIP RELEASE sobre ella.

Instalación de la empuñadura [C-2]
1 Alinee las marcas.
2 Tire de la empuñadura hasta que quede inmovilizada.

POWER SOURCES

SELECTION OF POWER SOURCES

Operate the unit on one of the following power sources.

Place	Power source	Accessory to be used
Outdoors	Battery pack	**Battery pack NP-22** (supplied) (page 16)
		Battery pack NP-4000 or BP-400 and DC pack DCP-80 (optional) (page 16)
Indoors	House current	**AC pack ACP-80UC** for the CCD-V3 (supplied), or **ACP-88** for the CCD-V30 (supplied) (page 18)
In cars	12 V or 24 V car battery	**DC pack DCP-80 and car battery cord DCC-16AW** (optional) (page 18)

Note on power source

Do not disconnect the power source or remove the battery pack during recording or playback, because it may damage the inserted cassette tape. If disconnected accidentally, supply the power again immediately.

Note on the AC pack

The ACP-80UC is for use in 120 V AC areas and the ACP-88 for 110–240 V AC areas. For the ACP-88, a plug adaptor may be necessary to plug the power cord of the AC pack into your wall outlet.

SOURCES D'ALIMENTATION

SELECTION DES SOURCES D'ALIMENTATION

Faire fonctionner la caméra à magnétoscope incorporé sur une des sources d'alimentation suivantes.

Lieu	Source d'alimentation	Accessoire à utilliser
A l'extérieur	Batterie rechargeable	**Batterie rechargeable NP-22** (fournie) (voir page 17)
		Batterie rechargeable NP-4000 ou BP-400 et adaptateur de courant continu DCP-80 (en option) (voir page 17)
A l'intérieur	Courant secteur	**Adaptateur d'alimentation secteur ACP-80UC** pour la CCD-V3 ou **ACP-88** pour la CCD-V30 (fournis) (voir page 19)
Dans un véhicule	Batterie de voiture de 12 ou 24V	**Adaptateur de courant continu DCP-80 et cordon de batterie de voiture DCC-16AW** (en option) (voir page 19)

Remarque sur les sources d'alimentation
Ne pas déconnecter la source d'alimentation ni retirer la batterie insérée pendant l'enregistrement ou la lecture, car une telle action risquerait d'endommager la cassette présente dans l'appareil. Si la source d'alimentation est accidentellement déconnectée, la rebrancher au plus vite.

Remarque sur l'adaptateur d'alimentation secteur
L'ACP-80UC est conçu pour être utilisé dans les régions où le courant secteur est de 120V et l'ACP-88, dans les régions où le courant secteur varie de 110 à 240V. A l'usage du ACP-88, il se peut qu'un adaptateur de fiche soit nécessaire pour pouvoir brancher le cordon d'alimentation secteur de l'adaptateur dans une prise murale.

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

SELECCIÓN DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN

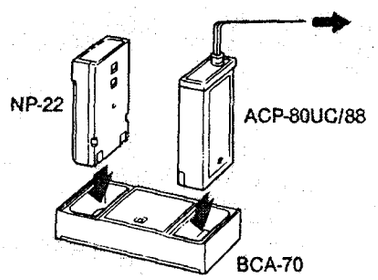
Alimente la unidad con una de las fuentes siguientes.

Lugar	Fuente de alimentación	Accesorio empleado
Exteriores	Paquete de batería	**Paquete de batería NP-22** (suministrado) (página 17)
		Paquete de batería NP-4000 o BP-400 y paquete de CC DCP-80 (opcionales) (página 17)
Interiores	Tensión de la red	**Paquete de CA ACP-80UC** (suministrado) para la unidad CCD-V3, o **ACP-88** (suministrado) para la unidad CCD-V30 (página 19)
Automóviles	Batería de automóvil de 12 o 24 V	**Paquete de CC DCP-80 y adaptador para batería de automóvil DCC-16AW** (opcional) (página 19)

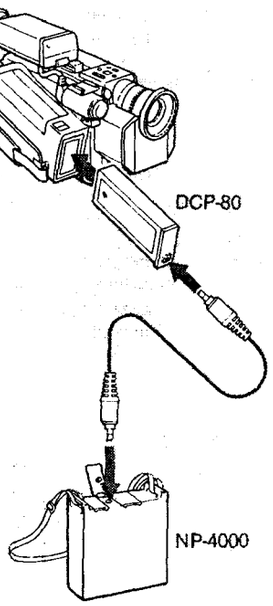
Nota sobre las fuentes de alimentación
No desconecte la fuente de alimentación ni extraiga la batería durante la filmación ni la reproducción porque podría dañar el videocasete insertado. Si la desconecta accidentalmente, vuelva a conectarla inmediatamente.

Nota sobre el paquete de CA
El ACP-80UC es para emplearse con redes de 120V CA, y el ACP-88 para 110–240 V CA. Para conectar el ACP-88 a una toma de la red, es posible que tenga que emplear un adaptador de enchufe.

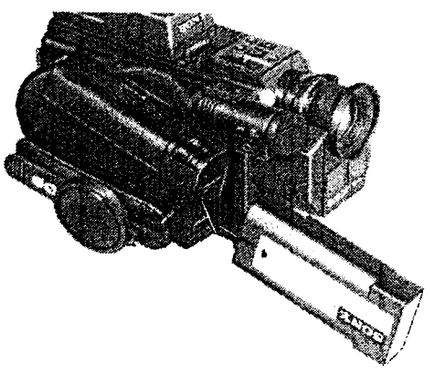
D-1



D-2



D-3



FOR OUTDOOR USE —battery pack

How to charge D-1

Use the AC pack ACP-80UC/88 and the battery charge adaptor BCA-70 supplied with this unit.

The charging time is about 1 hour using the ACP-80UC, or about 1.5 hours using the ACP-88.

1 Insert the NP-22 and the ACP-80UC/88 with the metal contacts facing inside.
2 Connect the AC power cord of the ACP-80UC/88 to a wall outlet.

The charging will stop automatically when the battery is fully charged, and the CHARGE lamp of the BCA-70 will go out.

Battery life

A fully-charged battery provides approximately 1 hour of continuous operation at normal temperatures.

Battery is exhausted when the BATTERY lamp outside the unit and the BATTERY indicator inside the viewfinder screen blinks.

Notes

- The video camera recorder consumes power even in the recording pause mode. Therefore, for every hour's worth of tape you plan to shoot, expect to use 2 to 3 hours' worth of battery power.
- If the battery pack is not fully charged or if it is used in a cold place, its operating time is also shortened.
- After each use, be sure to recharge the battery pack.
- For continuous recording for more than 1 hour, use the battery pack NP-4000 or BP-400 (optional). It provides approximately 5 times longer operation than the NP-22. (D-2)

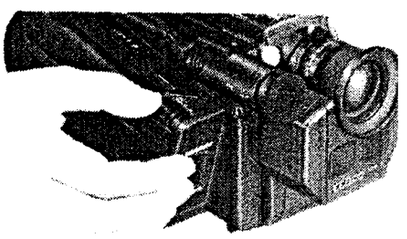
To insert the battery pack D-3

Insert the battery pack with the metal contacts facing inside.

To remove the battery pack D-4

Slide the BATT EJECT switch while pushing the battery pack.

D-4



POUR UNE UTILISATION A L'EXTERIEUR —la batterie

Recharge [D-1]
Utiliser l'adapteur d'alimentation secteur ACP-80UC/88 et l'adaptateur de charge de batterie BCA-70, fournis avec cet appareil.

La recharge dure environ 1 heure à l'usage du ACP-80UC/88 et environ 1 heure et demie à l'usage du ACP-88.

1 Insérer la NP-22 et l'ACP-80UC/88 avec leurs bornes métalliques tournées vers l'intérieur.
2 Brancher le cordon d'alimentation secteur de l'ACP-80UC/88 à une prise murale.
Lorsque la batterie est complètement rechargée, l'opération de charge s'arrête automatiquement et la lampe-témoin CHARGE du BCA-70 s'éteint.

Durée de vie des batteries
Une batterie pleinement chargée fournira environ 1 heure d'exploitation continue, dans des conditions normales. La batterie est épuisée lorsque le témoin BATTERY sur l'extérieur de l'appareil et sur l'écran du viseur clignote.

Remarques
- La caméra à magnétoscope incorporé consomme de l'énergie même lorsqu'elle se trouve en mode de pause à l'enregistrement. Par conséquent, pour chaque heure de prises de vues envisagée, prévoir une alimentation en énergie de 2 à 3 heures.
- Si la batterie rechargeable n'est pas complètement chargée, ou si elle a été utilisée dans un endroit froid, sa durée de fonctionnement sera écourtée.
- Après usage, s'assurer de recharger pleinement les batteries.
- Pour procéder à un enregistrement continu de plus d'une heure, utiliser des batteries rechargeables NP-4000, disponibles en option. En effet, ces batteries ont une autonomie environ 5 fois plus élevée que les NP-22. ([D-2])

Mise en place de la batterie rechargeable [D-3]
Insérer la batterie avec ses bornes tournées vers l'intérieur de celui-ci.

Retrait de la batterie rechargeable [D-4]
Déplacer la touche BATT EJECT tout en appuyant sur la batterie.

PARA EMPLEO EN EXTERIORES —paquete de batería

Carga [D-1]
Emplee el paquete de CA ACP-80UC/88 y el adaptador para carga de batería BCA-70 suministrados con esta unidad.

El tiempo de carga será de aproximadamente 1 hora emleando el ACP-80UC, o aproximadamente 1,5 horas con el ACP-88.

1 Inserte el NP-22 y el ACP-80UC/88 con los contactos metálicos encarados hacia el interior.
2 Conecte el cable de alimentación del ACP-80UC/88 a una toma de la red.
Cuando la batería se haya cargado por completo, la carga se parará automáticamente, y la lámpara CHARGE del BCA-70 se apagará.

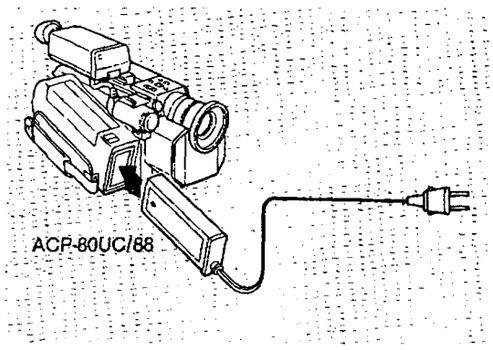
Duración de la batería
Una batería completamente cargada permitirá aproximadamente 1 hora de operación continua a temperaturas normales. Cuando se gaste la batería, parpadearán la lámpara BATTERY de la parte exterior de la unidad y el indicador BATTERY en el interior de la pantalla del visor.

Notas
- La unidad consumirá energía aun en el modo de pausa. Por lo tanto, para cada equis tiempo de videocinta que planee videofilmar, es posible que tenga que emplear del doble al triple de duración de batería.
- Si el paquete de batería no está completamente cargado, o si lo emplea en un lugar frío, el tiempo de operación se acortará.
- Después de haber empleado el paquete de batería, asegúrese de recargarlo.
- Para videofilmar continuamente durante más de 1 hora, emplee un paquete de batería NP-4000 (opcional). Este paquete de batería proporcionará 5 veces más de operación que el NP-22. ([D-2])

Inserción del paquete de batería [D-3]
Inserte el paquete de batería en su compartimiento con los contactos metálicos encarados hacia el interior.

Extracción del paquete de batería [D-4]
Deslice del botón BATT EJECT mientras empuja el paquete de batería.

E



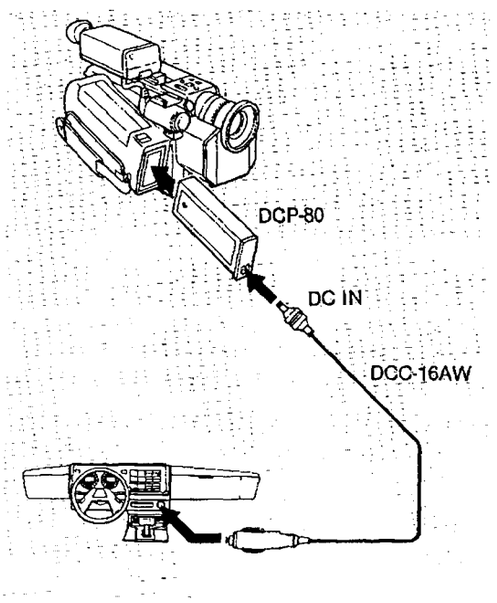
FOR INDOOR USE —AC pack

Connection E

1 Insert the supplied AC pack ACP-80UC/88 with the metal contacts facing inside.
2 Connect the AC power cord of the ACP-80UC/88 to a wall outlet.

To remove the AC pack, slide the BATT EJECT switch while pushing the AC pack.

F



FOR USE IN CARS

Connection F

Use the optional DC pack DCP-80 and the optional car battery cord DCC-16AW.

1 Connect the DCC-16AW to the DC IN jack of the DCP-80 and to the cigarette lighter socket of the car.
2 Insert the DCP-80 into the battery compartment of the video camera recorder.

To remove the DC pack, slide the BATT EJECT switch while pushing the DC pack.

POUR UNE UTILISATION A L'INTERIEUR
—l'adaptateur d'alimentation secteur

Connexion [E]

1 Insérer l'adaptateur d'alimentation secteur fourni ACP-80UC/88 avec ses bornes métalliques tournées vers l'intérieur du logement.
2 Raccorder le cordon d'alimentation secteur du ACP-80UC/88 à une prise murale.

Pour retirer cet adaptateur, déplacer la touche BATT EJECT tout en appuyant sur l'adaptateur.

POUR UNE UTILISATION DANS UN VEHICULE

Connexion [F]

Utiliser le cordon de batterie de voiture DCC-16AW et l'adaptateur de courant continu DCP-80, disponible en option.

1 Raccorder le DCC-16AW à la prise DC IN du DCP-80 et à la douille de l'allume-cigare du véhicule.
2 Insérer le DCP-80 dans le logement de batterie de la caméra à magnétoscope incorporé.

Pour retirer l'adaptateur de courant continu, déplacer la touche BATT EJECT tout en appuyant sur l'adaptateur.

PARA EMPLEO EN INTERIORES
—paquete de CA

Conexión [E]

1 Inserte el paquete de CA ACP-80UC/88 con los contactos metálicos encarados hacia el interior.
2 Conecte el cable de alimentación del ACP-80UC/88 a una toma de la red.

Para extraer el paquete de CA, deslice el botón BATT EJECT mientras empuja dicho paquete de CA.

PARA EMPLEO EN AUTOMÓVILES

Conexón [F]

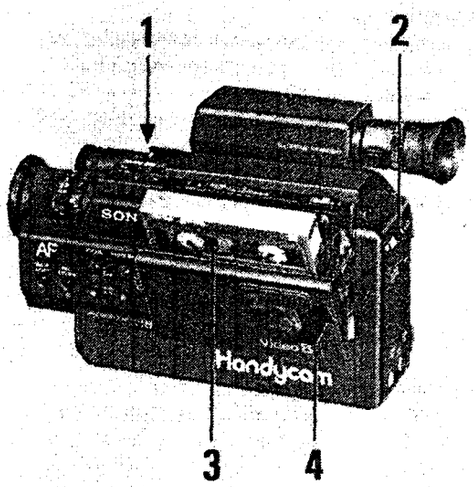
Emplee el adaptador para batería de automóvil DCC-16AW y el paquete de CC DCP-80 opcinales.

1 Conecte el DCC-16AW a la toma DC IN del DCP-80 y a la toma del encendedor de cigarrillos del automóvil.
2 Inserte el DCP-80 en el compartimiento para el paquete de batería de la unidad.

Para extraer el paquete de CC, deslice el botón BATT EJECT mientras empuja dicho paquete de CC.

CASSETTE CARE

G-1



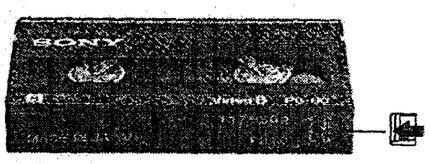
CASSETTE INSERTION G-1

1 Insert a power source.
2 Press and slide the cassette eject button.
The cassette holder will open.
3 Insert a cassette with the window facing outside.
4 Close the cassette holder.

CASSETTE EJECTION

1 Make sure that a power source is inserted.
2 Press and slide the cassette eject button.
3 Take out the cassette and close the cassette holder.

G-2



TO PREVENT ACCIDENTAL ERASURE G-2

Slide out the tab on the cassette so that it covers the opening. (A red mark will appear.)

To re-record on the cassette, slide the tab in to uncover the opening.

Notes

- Don't press the upper lid of the cassette compartment forcibly when it is moving.
- Never insert anything in the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the kind of tape, thickness of tape, or if the tab is out or in, etc.
- To record from the beginning of the tape, run the video camera recorder for about 15 seconds at the beginning of a cassette before recording. It will avoid missing the starting point during playback on a video cassette recorder.

MANIPULATION DES CASSETTES

MISE EN PLACE DE LA CASSETTE G-1

1 Insérer une batterie dans le logement d'alimentation.
2 Enfoncer et faire glisser la touche d'éjection de cassette.
Le logement de cassette s'ouvre.
3 Insérer une cassette avec sa fenêtre orientée vers l'extérieur.
4 Fermer le logement de cassette.

EJECTION DE LA CASSETTE

1 S'assurer qu'une source d'alimentation est présente dans l'apareil.
2 Enfoncer et faire glisser la touche d'éjection de cassette.
3 Retirer la cassette et refermer le logement.

PREVENTION CONTRE UN EFFACEMENT ACCIDENTEL G-2

Faire glisser pour dégager le segment, sur la cassette, de sorte qu'il recouvre la cavité (une marque rouge apparaît).
Pour ré-ennregistrer sur une cassette ainsi protégée, faire simplement glisser le segment pour qu'il dégage la cavité.

Remarques

- Ne pas appuyer fortement sur le couvercle supérieur du logement de cassette pendant que celle-ci est en mouvement.
- Ne rien insérer dans les petits orifices situés à l'arrière des cassettes, car ils servent à la détection du type de bande, de l'épaisseur de bande, de la présence ou non du segment de sécurité, etc.
- Pour enregistrer à partir du début de la bande, faire tourner la caméra vidéo pendant environ 15 secondes à partir du début de la bande avant l'enregistrement.
Ceci évite la perte de seuil d'entrée pendant la lecture.

MANEJO DE LOS VIDEOCASETES

INSERCIÓN DEL VIDEOCASETE G-1

1 Inserte una fuente de alimentación.
2 Presione y deslice el botón de expulsión del videocasete.
El compartimiento del videocasete se abrirá.
3 Inserte un videocasete con la ventanilla encarada hacia el exterior.
4 Cierre el compartimiento del videocasete.

EXTRACCIÓN DEL VIDEOCASETE

1 Asegúrese de que haya una fuente de alimentación insertada.
2 Presione y deslice el botón de expulsión del videocasete.
3 Extraiga el videocasete y cierre el compartimiento del mismo.

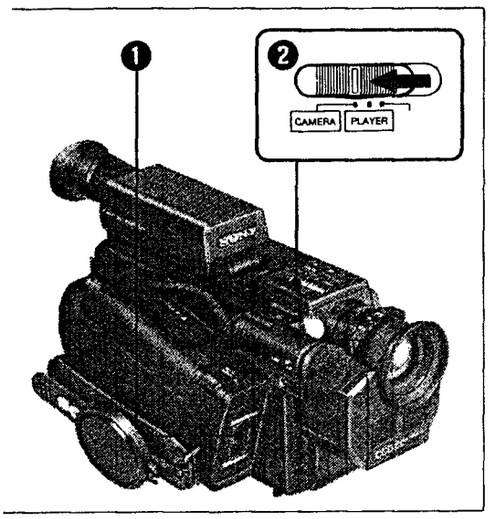
PARA EVITAR EL BORRADO ACCIDENTAL G-2

Deslice hacia afuera la lengüeta del videocasete de forma que ésta cubra la abertura. (Aparecerá una marca roja.)
Para volver a filmar en el videocasete, deslice la lengüeta de forma que la abertura quede al descubierto.

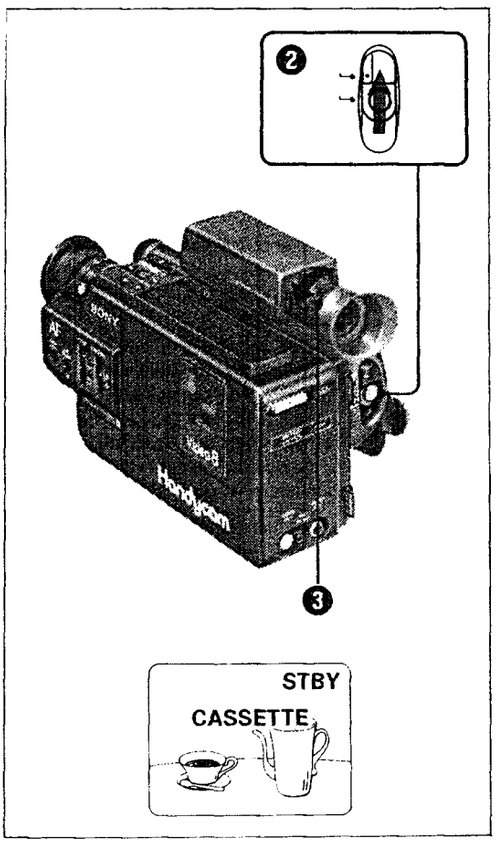
Notas

- No presione a la fuerza la tapa superior del compartimiento del videocasete cuando éste esté moviéndose.
- No inserte nunca nada en los pequeños orificios de la parte posterior del videocasete. Estos orificios se emplean para detectar el tipo y grosor de la videocinta, si la lengüeta está cubriendo o no la abertura, etc.
- Para emplear la videocinta desde su comienzo, deje que ésta avance durante aprox. 15 segundos antes de iniciar la filmación. Esto evitará la pérdida del punto inicial cuando la reproduzca.

H-1



H-2



PREPARATION FOR CAMERA RECORDING

[1] Insert a power source, and set the POWER switch to CAMERA. H-1

[2] Adjust the position of the viewfinder lens. H-2

The position of the viewfinder lens for optimum vision varies depending on the person.

1 Slide the STANDBY switch up.
2 Turn the viewfinder lens adjustment ring so that the indicators displayed on the viewfinder screen come into sharp focus.

Adjustment of the position of the viewfinder lens is necessary only for your initial use, or for use after someone else.

PREPARATIFS POUR L'ENREGISTREMENT PAR CAMERA

[1] Insérer une batterie dans le logement d'alimentation et placer l'interrupteur POWER sur la position CAMERA. H-1

[2] Ajuster la position de l'objectif du viseur. H-2

La position de l'objectif du viseur pour une vision idéale varie pour chaque personne.

1 Déplacer le curseur STANDBY vers le haut.
2 Tourner la bague de réglage de la position de l'objectif du viseur de sorte les témoins, affichés sur l'écran du viseur, apparaissent parfaitement au point.

Le réglage de la position de l'objectif du viseur est nécessaire uniquement lorsque l'appareil est utilisé pour la première fois, ou lorsqu'il a été utilisé par une autre personne.

PREPARATIVOS PARA LA VIDEOFILMACIÓN

[1] Conecte una fuente de alimentación y ponga el interruptor CAMERA en POWER. H-1

[2] Ajuste la posición del objetivo del visor. H-2

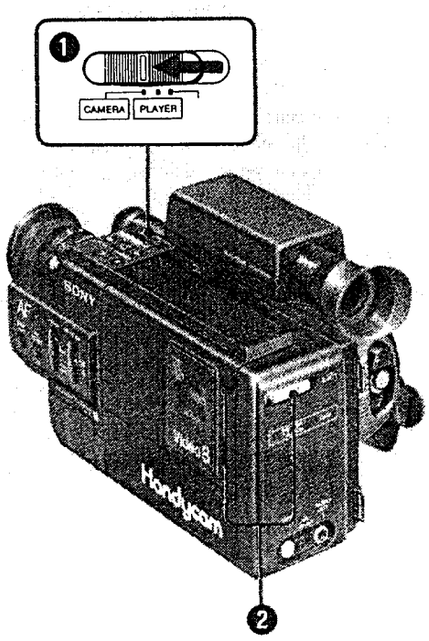
La posición del objetivo del visor que ofrece la visión óptima variará de persona a persona.

1 Deslice el interruptor STANDBY hacia arriba.
2 Gire el anillo de ajuste del objetivo del visor de forma que las indicaciones visualizadas en la pantalla del visor queden bien enfocadas.

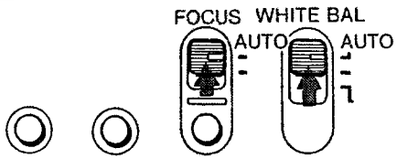
El ajuste de la posición del objetivo del visor solamente será necesario antes del empleo inicial de la unidad, o después de que la haya utilizado otra persona.

I-1

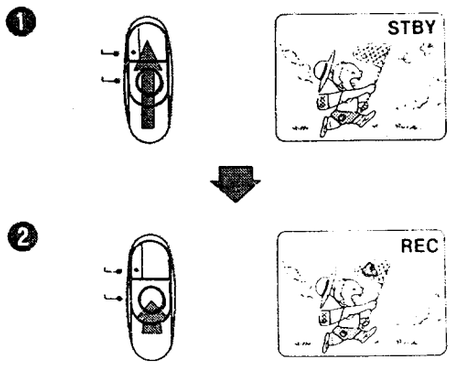
I-2



I-3



I-4



CAMERA RECORDING

HOW TO RECORD

Hold the camera recorder as in the illustration. I-1

[1] Set the POWER switch to CAMERA, and insert a cassette. I-2

[2] Set the following switches to the standard position for automatic adjustment. I-3

- FOCUS switch → AUTO. (auto focusing)
- WHITE BAL switch → AUTO. (linear auto white balance adjustment).

[3] START recording. I-4

1 Slide the STANDBY switch up.
The unit will enter the recording pause mode.

2 Press the START/STOP button.
Recording will start.

To stop recording, press the START/STOP button again.
The unit will enter the recording pause mode.

After using, slide the STANDBY switch down and set the POWER switch to OFF.

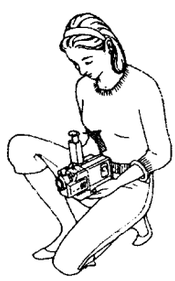
When shooting from a low angle I-5
Raise the viewfinder.

To check the last portion of the previous recording
Press the REC REVIEW button.
The last few seconds of the recorded portion are rewound and then the recorded picture is monitored on the viewfinder screen. The unit then enters the recording pause mode.

Check on the viewfinder screen
STBY: Displayed during recording pause mode.
REC: Displayed during recording.

Note
If you leave the unit in the recording pause mode for 7 minutes or more, the unit will be automatically turned off. To resume recording, slide the STANDBY switch down once and slide it up again.

I-5



ENREGISTREMENT PAR CAMERA

ENREGISTREMENT

Tenir la caméra comme sur l'illustration. [I-1]

[1] Placer l'interrupteur POWER sur CAMERA et insérer une cassette. [I-2]

[2] Pour obtenir un réglage automatique, placer les sélecteurs suivants sur leur position normale. [I-3]

- Sélecteur FOCUS → AUTO. (mise au point automatique)
- Sélecteur WHITE BAL → AUTO. (équilibrage automatique linéaire du blanc).

[3] Lancer l'enregistrement. [I-4]

1 Glisser vers le haut le curseur STANDBY.
L'appareil passe en mode de pause à l'enregistrement.
2 Appuyer sur l'interrupteur START/STOP.
L'enregistrement commence.

Pour arrêter l'enregistrement, appuyer de nouveau sur l'interrupteur START/STOP.
L'appareil passe alors en mode de pause à l'enregistrement.

Après usage, abaisser le curseur STANDBY et placer l'interrupteur POWER sur la position OFF.

Lors d'une prise de vue à partir d'un angle bas. [I-5]
Relever le viseur.

Vérification de la dernière portion de la bande enregistrée
Appuyer sur la touche REC REVIEW.
Les dernières secondes de la portion enregistrée sont rembobinées puis l'image d'enregistrement est surveillée sur l'écran du viseur. L'appareil passe ensuite en mode de pause à l'enregistrement.

Vérification sur l'écran du viseur
STBY: Affiché pendant le mode de pause à l'enregistrement.
REC: Affiché pendant l'enregistrement.

Remarque
Si l'appareil est abandonné en mode de pause à l'enregistrement pendant plus de 7 minutes, celui-ci se commutera automatiquement sur arrêt. Pour reprendre l'enregistrement, abaisser le curseur STANDBY et le relever immédiatement.

VIDEOFILMACIÓN

OPERACIÓN

Sostenga la unidad como muestra la ilustración [I-1]

[1] Ponga el interruptor POWER en CAMERA, e inserte un videocasete. [I-2]

[2] Ponga los selectores siguientes en la posición estándar para el ajuste automático. [I-3]

- Selector FOCUS → AUTO. (enfoque automático)
- Selector WHITE BAL → AUTO. (ajuste automático lineal del equilibrio del blanco).

[3] Inicie la videofilmación. [I-4]

1 Deslice el interruptor STANDBY hacia arriba.
La unidad entrará en el modo de videofilmación en pausa.
2 Presione el botón START/STOP.
Se iniciará la videofilmación.

Para detener la videofilmación, vuelva a presionar el botón START/STOP.
La unidad entrará en el modo de videofilmación en pausa.

Después de haber empleado la unidad, deslice el interruptor STANDBY hacia abajo y ponga el interruptor POWER en OFF.

Para filmar motivos situados a menor altura que la suya [I-5]
Levante el visor.

Comprobación de la última parte de la videofilmación anterior
Presione el botón REC REVIEW.
Los últimos pocos segundos de la escena filmada se rebobinarán y se reproducirán en la pantalla del visor. Después, la unidad entrará en el modo de videofilmación en pausa.

Comprobación en la pantalla del visor
STBY: Visualización durante el modo de videofilmación en pausa
REC: Visualización durante la videofilmación

Nota
Si deja la unidad en el modo de videofilmación en pausa durante 7 minutos o más, la alimentación de la misma se desconectará automáticamente. Para reanudar la videofilmación, deslice el interruptor STANDBY hacia abajo y después otra vez hacia arriba.

Notes on automatic adjustment:

- During recording, do not cover the white balance sensor and the infrared beam emitter or the detector.
- During recording with auto focusing, do not turn or stop the focus ring forcibly.
- Keep the lens and the infrared beam detector clean.

In the following cases, auto focusing and linear auto white balance adjustment will not operate properly:

- When the LOW LIGHT indicator is displayed on the viewfinder screen.
- Under certain conditions. (See page 32, 34.)

Indicators inside the viewfinder

Position	Indicator	Meaning
	BATTERY	Weak battery.
	CAUTION	The unit cannot record normally.
	DEW	Moisture condensation inside the unit. (page 52)
	CASETTE	No cassette inserted. The safety tab is slid out. (page 20)
	TAPE END	The tape is at its end.
	OUTDOOR	The WHITE BAL switch is set to ☀.
	INDOOR	The WHITE BAL switch is set to 💡.
	LOW LIGHT	Insufficient light. (page 76)
	BACK LIGHT	The BACK LIGHT button has been pressed. (page 36)

Remarques sur le réglage automatique

- Pendant l'enregistrement, ne pas recouvrir le senseur d'équilibrage du blanc, ni l'émetteur à rayon infrarouge, ni son détecteur;
- Pendant l'enregistrement à mise au point automatique, ne pas tourner ni arrêter la bague de mise au point en employant la force.
- Garder l'objectif et le détecteur de rayon infrarouge toujours propres.

Dans les cas suivants, la mise au point et l'équilibrage du blanc automatiques ne fonctionneront pas normalement.

- Lorsque l'indication LOW LIGHT apparaît sur l'écran du viseur (éclairage insuffisant → renforcer celui-ci).
- Dans certaines conditions (voir en page 33, 35) → Ajuster manuellement la mise au point et l'équilibrage du blanc.

Indications apparaissant sur l'écran du viseur

Emplacement	Indication	Signification
⊠	BATTERY	Batterie épuisée.
	CAUTION	L'appareil ne peut pas enregistrer correctement.
	DEW	Condensation d'humidité à l'intérieur de l'appareil. (page 53)
	CASETTE	Pas de cassette présente. Le segment de sécurité est dégagé. (page 21)
	TAPE END	La bande est entièrement dévidée.
⊠	OUTDOOR	Le sélecteur WHITE BAL est placé sur ☀.
	INDOOR	Le sélecteur WHITE BAL est placé sur ☼.
	LOW LIGHT	Eclairage insuffisant. (page 77)
	BACK LIGHT	La touche BACK LIGHT est enclenchée. (page 37)

Notas sobre el ajuste automático

- Durante la videofilmación, no cubra el sensor de equilibrio del blanco, el emisor del haz de rayos infrarrojos, ni el detector del mismo.
- Durante la videofilmación con enfoque automático, no gire ni pare a la fuerza el anillo de enfoque.
- Mantenga limpio el objetivo y el detector del haz de rayos infrarrojos.

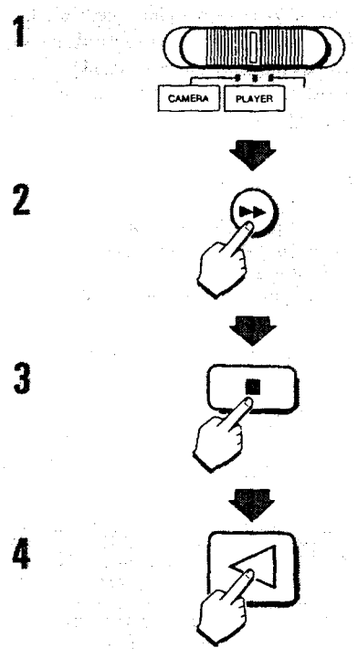
En los casos siguientes, el enfoque automático y el ajuste automático del equilibrio del blanco no funcionará adecuadamente:

- Cuando en la pantalla de visor se visualice la indicación LOW LIGHT.
- En ciertas condiciones. (Consulte la página 33, 35.)

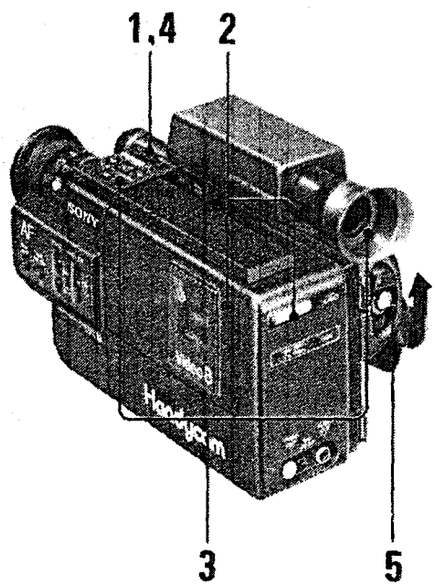
Indicaciones en la pantalla del visor

Posición	Indicación	Síntoma
⊠	BATTERY	Batería débil
	CAUTION	La unidad no pueda realizar la filmación normalmente.
	DEW	Condensación de humedad en el interior de la unidad (página 53)
	CASSETTE	No hay videocasete insertado. La lengüeta de seguridad está cubriendo la abertura. (página 21)
	TAPE END	La cinta ha finalizado.
⊠	OUTDOOR	El selector WHITE BAL está en ☀.
	INDOOR	El selector WHITE BAL está en ☼.
	LOW LIGHT	Iluminación insuficiente. (página 77)
	BACK LIGHT	Ha presionado el botón BACK LIGHT. (página 37)

J



K



INSTANT PLAYBACK ON THE SPOT J

1 **Set the POWER switch to PLAYER.**
2 **Rewind the tape with the ▶▶ button.**
3 **Stop the tape with the ■ button.**
4 **Start playback with the ◀ button.**
The playback picture will appear on the viewfinder screen.

SMOOTH RECORDING K

A smooth transition between scenes can be made after the recording is stopped or the unit is turned off, provided that the cassette isn't removed.

To record smoothly after having removed the cassette, proceed as follows.

1 **Set the POWER switch to PLAYER.**
2 **Insert the cassette.**
3 **Looking at the playback picture on the viewfinder screen, press the ❚❚ button where you want to restart recording.**
4 **Set the POWER switch to CAMERA.**
5 **Slide the STANDBY switch up, and press the START/STOP button.**
Recording will start.

LECTURE INSTANTANEE [J]

1 **Placer l'interrupteur POWER sur PLAYER.**
2 **Rembobiner la bande avec la touche ▶▶.**
3 **Arrêter le rembobinage avec la touche ■.**
4 **Lancer la lecture avec la touche ◀.**
Les images de la lecture apparaissent sur l'écran du viseur.

ENREGISTREMENT SANS A-COUP [K]

Il est possible d'obtenir des transitions tout en douceur entre les scènes, après que l'enregistrement est terminé, ou que l'appareil a été mis hors tension, à la seule condition que la cassette ne soit pas retirée.

Si, cependant, la cassette a été enlevée, procéder comme suit.
1 **Placer l'interrupteur POWER sur PLAYER.**
2 **Insérer une cassette.**
3 **Tout en observant les images qui défilent sur l'écran du viseur, appuyer sur la touche ❚❚, là où l'on souhaite reprendre l'enregistrement.**
4 **Placer l'interrupteur POWER sur CAMERA.**
5 **Relever le curseur STANDBY et appuyer sur l'interrupteur START/STOP.**
L'enregistrement commence.

REPRODUCCIÓN INSTANTÁNEA EN EL SITIO [J]

1 **Ponga el interruptor POWER en PLAYER.**
2 **Rebobine la videocinta con el botón ▶▶.**
3 **Pare la videocinta con el botón ■.**
4 **Inicie la reproducción con el botón ◀.**
En la pantalla del visor aparecerán las imágenes reproducidas.

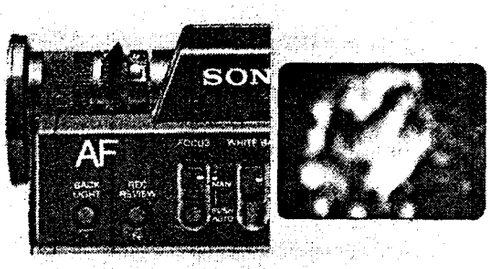
VIDEOFILMACIÓN SIN TRANSICIÓN BRUSCA ENTRE ESCENAS [K]

Después de parar la videofilmación o de desconectar la alimentación de la unidad, será posible lograr una transición uniforme entre las escenas, suponiendo que no se haya extraído el videocasete.

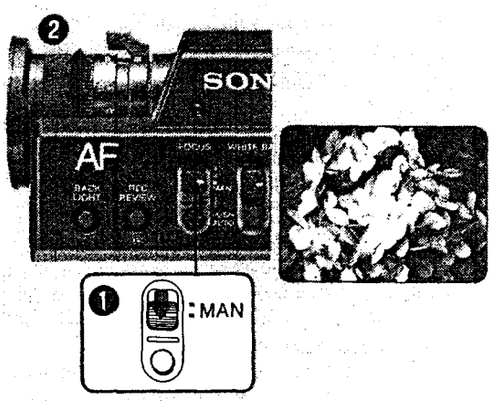
Para videofilmar uniformemente después de haber extraído el videocasete, realice lo siguiente.
1 **Ponga el interruptor POWER en PLAYER.**
2 **Inserte el videocasete.**
3 **Observando las imágenes reproducidas en la pantalla del visor, presione el botón ❚❚ donde desee reanudar la videofilmación.**
4 **Ponga el interruptor POWER en CAMERA.**
5 **Deslice el interruptor STANDBY hacia arriba, y presione el botón START/STOP.**
Se iniciará la videofilmación.

MANUAL FOCUSING

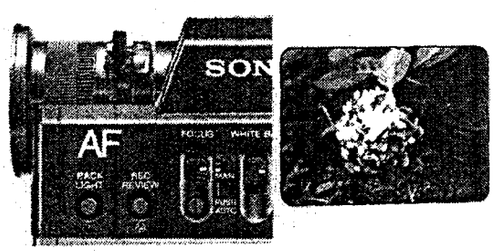
L-1



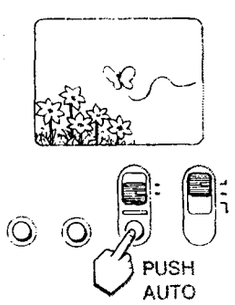
L-2



L-3



L-4



Use manual focusing when shooting subjects difficult to focus automatically (listed on page 32).

[1] Make the subject as large as possible in the viewfinder. L-1
Turn the zoom lever to the telephoto position (30).

[2] Focus. L-2
1 Set the FOCUS switch to MAN.
2 Turn the focus ring to bring the object into focus.

[3] Set the desired shot length by turning the zoom lever. L-3

To activate auto focusing quickly from the manual focusing mode L-4
Press the PUSH AUTO button. Auto focusing will function as long as it is kept pressed.

Auto focusing system of this camera recorder
This recorder adjusts focus automatically by emitting an infrared beam at the objects to be shot and then detecting the reflected beam.
When the subject is approximately 3 meters away from the camera recorder, the focus is sharpest in the center of the screen. The camera recorder has the tendency, however, to focus a bit lower to the left when the subject is within 3 meters, and a bit higher to the right when the subject is more than 3 meters away.

Note
As the auto focusing of this camera recorder utilizes an infrared beam, it might malfunction when you use the camera recorder near another equipment that also emits an infrared beam such as a TV or VCR remote commander, or another camera recorder that uses an infrared beam for auto focusing.
It might also cause malfunctioning of such equipment.

Some helpful hints
- When shooting a scene with lots of movement in bright light, the subject can be kept in good focus by setting the zoom lever to 12 and the focus ring to 2m, regardless of the distance between the subject and the recorder.
- When shooting in low light situations such as indoors, the depth of field in proper focus is very shallow. For best results, shoot at wide angles, after focusing in telephoto.
- The figures on the focus ring indicate the distance between the subject and the ϕ mark on the side of the recorder body.

MISE AU POINT MANUELLE

Utiliser la mise au point manuelle lors de la prise de vues de sujets difficiles à filmer avec la mise au point automatique (voir la liste en page 33).

[1] Faire apparaître le sujet aussi grand que possible dans le viseur. L-1
Faire tourner le levier de changement de la longuenr focale sur la positon de téléphoto (30).

[2] Procéder à la mise au point. L-2
1 Placer le sélecteur FOCUS sur MAN.
2 Tourner la bague de mise au point pour mettre le sujet à filmer au point.

[3] Choisir la distance de la prise de vues en tournant le levier de changement de la longueur focale. L-3

Pour activer rapidement la mise au point automatique à partir du mode de mise au point manuelle L-4
Appuyer sur la touche PUSH AUTO. La mise au point automatique entre en service, aussi longtemps que cette touche est maintenue enfoncée.

Système de la mise au point de cette caméra à magnétoscope incorporé
Cet appareil ajuste automatiquement la mise au point en émettant un rayon infrarouge sur les sujets à filmer et en détectant la réflexion de ce rayon. Lorsque le sujet se trouve à environ 3 mètres de la caméra. La netteté est maximum au centre de l'écran. Cependant, lorsque le sujet se trouve à plus de trois mètres, la caméra à tendance à effectuer la mise au point sur le sujet, un peu plus loin à gauche et un peu plus en haut à droite.

Remarque
Etant donné que la mise au point automatique de cette caméra utilise un rayon à infrarouge, il est possible qu'elle ne fonctionne pas bien lorsqu'on l'utilise près d'un autre équipement qui émet également des rayons infrarouge tels une télécommande de télévision ou de magnétoscope ou bien un autre caméscope qui utilise un rayon infrarouge pour sa mise au point.

Quelques conseils
- Lors du tournage d'une scène tout en mouvement et fortement éclairée, il est possible de garder le sujet parfaitement au point en plaçant le levier de changament de la longueur focale sur la position "2m", sans tenir compte de la distance entre le sujet et la caméra.
- Lors de la prise de vues sous un éclairage réduit, comme par exemple, en intérieur, la profondeur de champ nécessaire à la bonne mise au point sera insuffisante. Pour résoudre ce problème, procéder tout d'abord à la mise au point en téléphoto, puis filmer en grand angulaire.
- Les chiffres qui sont indiqués sur la bague de mise au point se rapportent à la distance comprise entre le sujet et la marque ∮ visible sur le flanc de l'appareil.

ENFOQUE MANUAL

Emplee el enfoque manual para videofilmar motivos difíciles de enfocar automáticamente (enumerados en la página 33).

[1] Haga que el motivo se vea lo más grande posible en el visor. L-1
Gire la palanca del zoom hasta la posición de telefoto (30).

[2] Enfoque. L-2
1 Ponga el selector FOCUS en MAN.
2 Gire el anillo de enfoque hasta enfocar el motivo.

[3] Ajuste la longitud de videofilmación deseada girando la palanca del zoom. L-3

Activación del enfoque automático rápidamente desde el modo de enfoque manual L-4
Presione el botón PUSH AUTO. La función de enfoque automático estará activada mientras mantenga presionado el botón.

Sistema de enfoque automático de esta unidad
Esta unidad enfoca automáticamente emitiendo un haz de rayos infrarrojos al motivo videofilmado y detectando el haz reflejado.
Cuando el motivo se encuentre a unos 3 metros de la unidad, el enfoque será nítido en el centro de la pantalla. Sin embargo, esta unidad tiene tendencia a enfocar ligeramente hacia la parte inferior izquierda, si el motivo se encuentra a menos de 3 metros, y hacia la superior derecha, si está a mayor distancia.

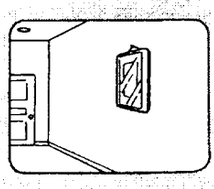
Nota
Como el sistema de enfoque automático de esta unidad utiliza un haz de rayos infrarrojos, puede funcionar mal si la emplea cerca de equipos que emitan también tales rayos, como el controlador remoto de un TV o un videomagnetófono, u otro video-cámera/magnetófono que posea el mismo sistema de enfoque automático.

Algunos consejos útiles
- Cuando videofilme una escena con mucho movimiento e iluminación, el motivo podrá mantenerse enfocado poniendo la palanca del zoom en 12 y el anillo de enfoque en 2m, independientemente de la distancia entre el motivo y la unidad.
- Cuando videofilme en situaciones de poca iluminación, como en interiores, la profundidad de campo con el enfoque adecuado será muy pequeña. Para obtener los mejores resultados, videofilme con ángulos grandes después de enfocar en telefoto.
- Los números de anillo de enfoque indian la distancia entre el motivo y la marca ∮ grabada en un lado de la unidad.

M

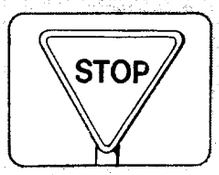
[a]

[b]



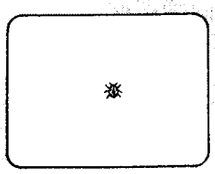
[c]

[d]



[e]

[f]



POOR CONDITIONS FOR AUTO FOCUSING M

Auto fucusing functions when shooting almost any subject centered in the viewfinder. However, it does not work for some subjects, particularly those listed below. To shoot such subjects you must use manual focusing.

[a] Black objects which absorb the infrared beam
Ex. dark curtains or shade

[b] Objects in which the infrared reflection disperses
Ex. a smooth slanting surface (Auto focusing functions when the camera is aimed squarely at the subject.)

[c] Objects in which the infrared reflection is not sufficient
Ex. bushes, grass or plants in the telephoto position

[d] Objects in which the infrared beam is reflected too much
Ex. traffic signs, a white wall, a mirror, or a subject through plate glass

[e] Objects not solid
Ex. fireworks, candle flame or smoke

[f] Exteremely small objects which do not cover more than 1/10 of the viewfinder's area
Ex. insects

- **Objects which emit infrared beams themselves,**
  such as automatic doors or fluorescent lights.
- **Objects more than 13 meters (43 feet) away from the recorder**

Auto focusing also does not function in these cases:
When simultaneously using several camera recorders which have an infrared beam auto focus system.

When using a conversion lens or special effect filters

OTHER USES OF MANUAL FOCUSING

When shooting still objects

To avoid battery wear
Wean the FOCUS switch is set to AUTO, auto focusing operates even in the recording pause mode so the focus ring moves automatically. This causes continuous battery wear.

When shooting in macro
(See page 38.)

CONDITIONS DIFFICILES POUR LA MISE AU POINT AUTOMATIQUE [M]

La mise au point automatique fonctionne presque toujours lorsqu'un sujet est centré dans le viseur. Cependant, elle risque de mal fonctionner dans des cas particuliers, énoncés ci-dessous. Utiliser la fonction de mise au point manuelle.

[a] **Des sujets noirs qui absorbent le rayon infrarouge**
Ex. Tenture noire, ombre.

[b] **Des sujets qui dispersent le rayon infrarouge**
Ex. Une surface unie convergeant sur un angle. La mise au point automatique entre en service si l'appareil est placé perpendiculairement par rapport au sujet.

[c] **Des sujets qui réfléchissent mal le rayon infrarouge**
Ex. Buissons, herbes, plantes filmés en téléphoto.

[d] **Des sujets qui réfléchissent trop le rayon infrarouge**
Panneaux de signalisation, mur blanc, miroir, ou sujet placé derrière une vitre.

[e] **Sujets non solides**
Feux d'artifice, flamme de bougie, ou fumée.

[f] **Sujets extrêmement petits qui ne couvrent pas plus de 1/10 de l'écran**
Ex. Insectes.

- **Sujets qui émettent un rayon infrarouge**
Ex. Portes à ouverture automatique, éclairages fluorescents.
- **Sujets se trouvant à plus de 13 mètres (43 pieds) de l'appareil**

Le mise au point automatique ne fonctionne pas non plus dans les cas suivants.
Lors de l'usage sumultané de plusieurs caméras à magnétoscope incorporé qui possèdent un système de mise au point automatique par émission d'un rayon infrarouge.

A l'usage d'un objectif de conversion ou de filtres pour effets spéciaux.

AUTRES POSSIBILITES DE LA MISE AU POINT MANUELLE

Lors de la prise de vues de sujets statiques.

Pour éviter une décharge excessive des batteries
Lorsque le sélecteur FOCUS se trouve sur la position AUTO, la mise au point automatique s'active, même si l'appareil est en mode de pause à l'enregistrement, ce qui provoque la rotation automatique de la bague de mise au point. Les batteries, par conséquent, s'épuiseront plus rapidement.

Lors de prise de vues en macro
(Voir en page 39.)

MALAS CONDICIONES PARA EL ENFOQUE AUTOMÁTICO [M]

El sistema de enfoque automático funcionará al videofilmar prácticamente cualquier motivo centrado en el visor. Sin embargo, no trabajará adecuadamente con ciertos motivos, en especial los indicados a continuación. Para videofilmar tales motivos deberá enfocarlos manualmente.

[a] **Objetos negros que absorban el haz de rayos infrarrojos**
P. ej., cortinas o persianas obscuras

[a] **Objetos en los que se disperse el haz de rayos infrarrojos**
P. ej., una superficie inclinada lisa (El sistema de enfoque automático funcionará cuando la unidad apunte perpendicularmente al motivo.)

[c] **Objetos en los que la reflexión del haz de rayos infrarrojos sea insuficiente**
P. ej., arbustos, hierba, o plantas en la posición de telefoto

[d] **Objetos en los que el haz de rayos infrarrojos se refleje demasiado**
P. ej., señales de tráfico, paredes blancas, espejos, o motivos situados detrás de cristales

[e] **Objetos no sólidos**
P. ej., fuegos artificiales, llamas de velas, o humo

[f] **Objetos extremadamente pequeños que no cubran más de 1/10 del área del visor**
P. ej., insectos

- **Objetos que emitan por sí mismos el haz de rayos infrarrojos,**
tales como puertas automáticas o lámparas fluorescentes.
- **Objetos situados a más de 13 metros de la unidad**

El enfoque automático tampoco funcionará en los casos siguientes:
Cuando se empleen simultáneamente varias unidades que posean sistema de enfoque automático mediante el haz de rayos infrarrojos.

Cuando se emplee un objetivo de conversión o filtros para efectos especiales.

OTROS USOS DEL ENFOQUE MANUAL

Para videofilmar objetos inmóviles

Para ahorrar batería
Cuando ponga el selector FOCUS en AUTO, el sistema de enfoque automático funcionará incluso en el modo de videofilmación en pausa, por lo que el anillo de enfoque se moverá automáticamente. Esto hará que la batería se consuma continuamente.

Para la macrofilmación
(Consulte la página 39.)

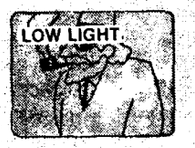
WHITE BALANCE ADJUSTMENT

[N]

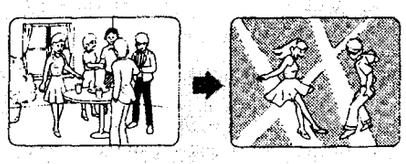
Adjustment of white balance is for recording the picture with natural color tone without reference to the condition of the light source.

Set the position of the WHITE BAL switch manually when shooting under certain conditions (listed below).

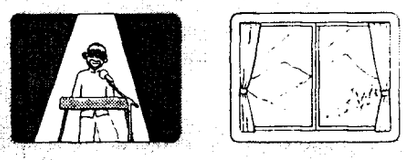
[a]



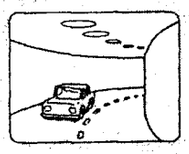
[b]



[c]



[d]



HOW TO SET THE WHITE BAL SELECTOR

Recording outdoors—Set to ☀ (5800K).
(OUTDOOR indicator appears on the viewfinder screen.)
Recording indoors—Set to ☆ (3200K)
(INDOOR indicator appears on the viewfinder screen.)

Recommended settings for various subjects
☀: sunset, fireworks, subjects beside a sunny window, etc.
☆: candle flames in darkness, subjects in the spotlight, scenes before sunrise, subjects in a tunnel (illuminated by natruim lamps), neonlights, etc.

POOR CONDITIONS FOR LINEAR AUTO WHITE BALANCE ADJUSTMENT [N]

[a] Insufficient light
[b] When lighting conditions change quickly
[c] When the light condition for the subject is different from that for the unit
ex. when the subject is in a spotlight
when the subject is outdoors but the camera is indoors
[d] Special light sources such as natrium lamp, etc.

Linear auto white balance system of this camera recorder:
Utilizes a white balance sensor to determine the color temperature of the ambient light and adjust the white balance accordingly (See page 80). As the sensor is built in the unit, however, optimum white balance adjustment cannot be obtained if the subject and this unit are under different lighting conditions.

REGLAGE DE L'EQUILIBRAGE DU BLANC

Le réglage de l'équilibrage du blanc s'avère indispensable pour l'enregistrement d'images aux couleurs naturelles, sans référence aux conditions de la source d'éclairage.

Régler manuellement la position du sélecteur WHITE BAL lors de la prise de vues dans des conditions particulières, énoncées ci-dessous.

RÉGLAGE DU SÉLECTEUR WHITE BAL

Enregistrement à l'extérieur—Le placer sur ☀ (5800K).
(L'indication OUTDOOR apparaît sur l'écran du viseur.)
Enregistrement à l'intérieur—Le placer sur 🕯 (3200K).
(L'indication INDOOR apparaît sur l'écran du viseur.)

Réglages recommandés pour divers sujets
☀: Couchers de soleil, feux d'artifice, sujets placés près d'une fenêtre ensoleillée, etc.
🕯: Flamme d'une bougie enveloppée d'obscurité, sujets éclairés par des spots, scènes précédant un coucher de soleil, sujets placés dans un tunnel (illuminé par des lampes au natrium), lampes au néon, etc.

CONDITIONS DIFFICILES POUR LE REGLAGE AUTOMATIQUE DE L'EQUILIBRAGE DU BLANC [N]

[a] Eclairage insuffisant
[b] Lorsque les conditions d'éclairage changent rapidement
[c] Lorsque les conditions d'éclairage du sujet et de l'appareil sont différentes:
ex. lorsque le sujet est illuminé par un spot lorsque le sujet se trouve à l'extérieur et que la caméra se trouve à l'intérieur
[d] Sous des éclairages spéciaux, comme des lampes au natrium, etc.

Système d'équilibrage automatique du blanc de cette caméra à magnétoscope incorporé
Il fait appel à un senseur d'équilibrage du blanc pour déterminer la température couleur de l'éclairage ambiant et pour régler l'équilibrage du blanc en fonction de celle-ci (voir en page 81). Comme ce senseur est incorporé à l'appareil, il se peut que l'équilibrage du blanc ne soit pas parfait si le sujet et l'appareil se trouvent dans des conditions d'éclairage différentes.

AJUSTE DEL EQUILIBRIO DEL BLANCO

El ajuste del equilibrio del blanco es para videofilmar imágenes con tonos de colores naturales sin referencia a la condición de la fuente de iluminación.

Para filmar en ciertas condiciones (indicadas a continuación), ajuste manualmente el selector WHITE BAL.

AJUSTE DEL SELECTOR WHITE BAL

Videofilmación en exteriores—Póngalo en ☀ (5800K).
(En la pantalla del visor aparecerá la indicación OUTDOOR.)
Videofilmación en interiores—Póngalo en 🕯 (3200K).
(En la pantalla del visor aparecerá la indicación INDOOR.)

Posiciones recomendadas para varios motivos
☀: puesta del sol, fuegos artificiales, motivos situados detrás de ventanas soleadas, etc.
🕯: llamas de velas en la obscuridad, motivos iluminados por focos, escenas antes del amanecer, motivos en túneles (iluminados con lámparas de sodio), anuncios de neón, etc.

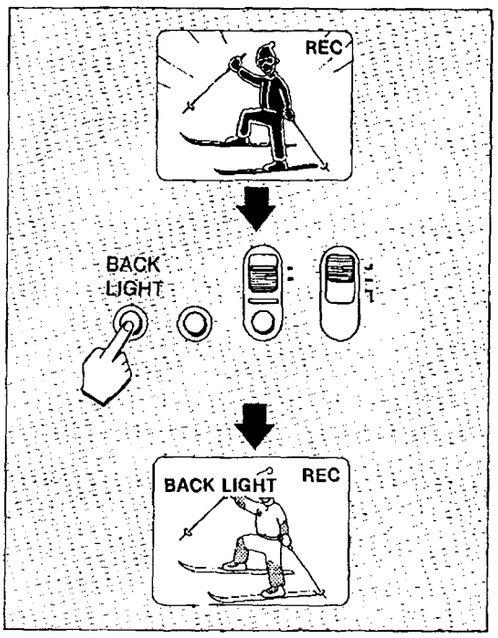
MALAS CONDICIONES PARA EL AJUSTE AUTOMÁTICO DEL EQUILIBRIO DEL BLANCO LINEAL [N]

[a] Iluminación insuficiente
[b] Cuando las condiciones de iluminación cambien rápidamente.
[c] Cuando las condiciones de iluminación del motivo sean diferentes de las de la unidad
P. ej., cuando el motivo esté bajo la iluminación de un foco cuando el motivo esté en exteriores y la unidad en interiores
[d] Fuentes de iluminación especiales tales como lámparas de sodio, etc.

Sistema de ajuste automático del equilibrio del blanco lineal de esta unidad
El sistema de equilibrio automático del blanco de esta unidad emplea un sensor para determinar la temperatura de color de la luz ambiental y ajustar en consecuencia el equilibrio del blanco. (Consulte la página 81). Sin embargo, como el sensor está incorporado dentro de la unidad, el ajuste óptimo del equilibrio del blanco no podrá obtenerse cuando el motivo y la unidad se encuentren en condiciones de iluminación diferentes.

BACK LIGHT ADJUSTMENT [O]

[O]



This unit adjusts the iris automatically. However, when shooting a subject that is backlit, adjust the iris manually by pressing the BACK LIGHT button.

(The BACK LIGHT Indicator appears when the BACK LIGHT button has been pressed.)

After shooting that particular scene, press the BACK LIGHT button again to release it.

(The BACK LIGHT indicator goes out.)

Note

Be sure to release the back light adjustment function when it becomes unnecessary. Otherwise the recorded picture will be too bright.
(The function will be released once the POWER switch is set to OFF.)

REGLAGE DE L'ECLAIRAGE DE FOND

Cet appareil ajuste automatiquement le diaphragme. Cependant, lors de la prise de vues d'un sujet illuminé de l'arrière, il est nécessaire d'ajuster manuellement de diaphragme en appuyant sur la touche BACK LIGHT.
(L'indication BACK LIGHT apparaît lorsque cette touche est enfoncée).

Le tournage de cette scène terminé, s'assurer d'appuyer une nouvelle fois sur la touche BACK LIGHT pour la relâcher.
(L'indication BACK LIGHT disparaît).

Remarque
S'assurer de libérer la fonction de réglage de l'éclairage de fond lorsqu'elle n'est pas requise. Sinon, les images enregistrées seront trop lumineuses (la fonction est libérée dès que l'interrupteur POWER est commuté sur arrêt).

AJUSTE DE LA ILUMINACIÓN DE FONDO

Esta unidad ajusta automáticamente el iris. Sin embargo, cuando se videofilme un motivo con iluminación de fondo, habrá que ajustar manualmente el iris presionando el botón BACK LIGHT.
(Cuando se presione, en la pantalla del visor aparecerá la indicación BACK LIGHT.)

Después de videofilmar tal escena particular, vuelva a presionar el botón BACK LIGHT para desengancharlo.
(La indicación BACK LIGHT apagará.)

Nota
Asegúrese de desactivar la función de ajuste de la iluminación de fondo cuando ya no sea necesaria. De no hacerlo así, las imágenes videofilmadas serán demasiado brillantes.
(Una vez puesta el interruptor POWER en OFF, esta función se desactivará.)

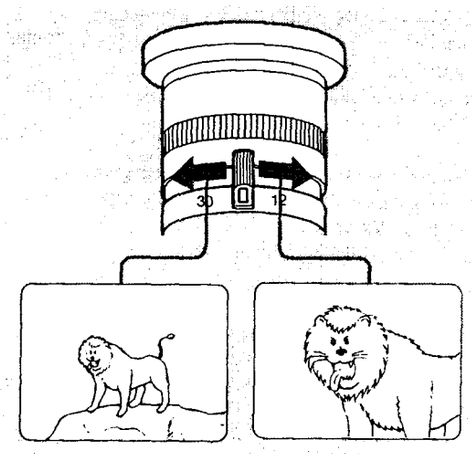
ZOOMING [P]

The size of the subject in the scene can be changed.

Turn the zoom lever to the right for telephoto, and turn it to the left for wide-angle.

You can obtain more zooming efects by using an optional conversion lens (VCL-1546 or VCL-0746). Auto focusing, however, will not function in that case.

[P]

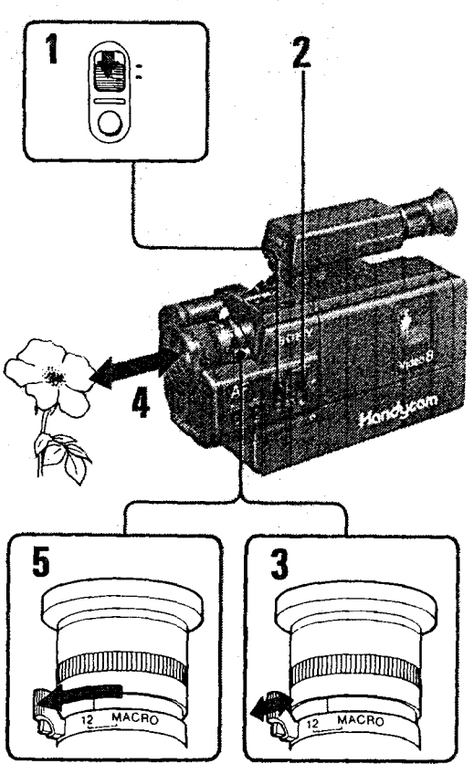


CLOSE-UPS (MACRO) [Q]

Even tiny objects can literally fill the screen for dramatic close-up effects.

1 Set the FOCUS switch to MAN.
2 Set the WHITE BAL switch to ☀ or ☁.
3 Turn the zoom lever to the left for MACRO position, holding down the green macro set button.
4 Bring the recorder as close as necessary to obtain the desired subject size.
The subject can be as close as approximately 90 mm (3⅝ in.) from the lens surface.
5 Turn the zoom lever within the MACRO range to focus sharpy.

[Q]



Notes

- Auto focusing or linear auto white balance adjustment does not function properly in macro shooting.
- If the subject is closer than 90 mm, it cannot be brought into focus.
- When shooting in macro, the depth of field is very shallow, so pay attention to focus. To keep the subject in focus, use a tripod or monopod.
- Zooming is not possible during macro recording. To change the size of the subject, move the camera recorder closer or further away.

CHANGEMENT DE LA LONGUEUR FOCALE [P]

Il est possible de modifier la taille du sujet filmé.

Faire tourner le levier de chagement de la longueur focale vers la droîte, pour les prises de vues en téléphoto et vers la gauche, pour les prises de vues en grand angulaire.

Il est possible d'obtenir plus d'effet par le changement de la longueur focale en faisant appel à un objectif convertisseur, VCL-1546 ou VCL-0746, disponible en option.
Cependant, dans ce cas, la mise au point automatique sera inopérationnelle.

GROS PLANS (MACRO) [Q]

Des sujets minuscules peuvent pratiquement remplir l'écran, ceci pour créer des effets surprenants.

1 Placer le sélecteur FOCUS sur MAN.
2 Régler le sélecteur WHITE BAL sur ☀ ou △ .
3 Faure tourner le levier de changement de la longueur focale vers la gauche, en position MACRO, tout en enfonçant la touche de réglage macro, verte.
4 Rapprocher la caméra du sujet aussi près que possible pour obtenir la taille souhaitée. L'objet peut se trouver à une distance de 90 mm (3⅝ pouce) de la surface de l'objectif.
5 Faire tourner le levier de changement de la longueur focale dans la plage MACRO pour mettre le sujet parfaitement au point.

Remarques

- En mode macro, ni la mise au point automatique, ni l'équilibrage automatique linéaire du blanc ne fonctionnent correctement.
- Si le sujet se trouve à moins de 90 mm de la surface de l'objectif, il est impossible de le mettre au point, même en tournant le levier de changement de longueur focale.
- Lors de la prise de vues en macro, la profondeur de champ étant très faible, il est important de régler correctement la mise au point. Pour garder le sujet bien au point, l'usage d'un trépied ou d'un monopode est recommandé.
- Pendant la prise de vues en macro, il est impossible de procéder à un changement de la longueur focale. Dès lors, pour modifier la taille du sujet, rapprocher ou éloigner la caméra de celui-ci.

EMPLEO DEL ZOOM [P]

El tamaño del motivo en la escena podrá cambiarse.

Gire la palanca del zoom hacia la derecha para telefoto, y hacia la izquierda para gran angular.

Usted podrá obtener más efectos de zoom empleando un objetivo de conversión opcional (VCL-1546 o VCL-0746). Sin embargo, el enfoque automático no funcionará en este caso.

PRIMEROS PLANOS (MACROFILMACIÓN) [Q]

Hasta los objetos más diminutos podrán llenar prácticamente la pantalla a fin de obtener efectos dramáticos de primeros planos.

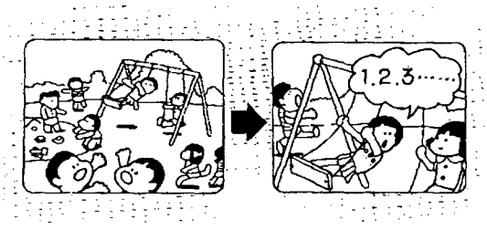
1 Ponga el selector FOCUS en MAN.
2 Ponga el selector WHITE BAL en ☀ o △ .
3 Gire la palanca del zoom hacia la izquierda hasta la posición MACRO, manteniendo presionado el botón verde de ajuste de macrofilmación.
4 Acerque la unidad lo necesario para obtener el tamaño deseado de motivo.
La superficie del objetivo podrá acercarse hasta 90 mm del motivo.
5 Gire la palanca del zoom dentro de la gama MACRO par enfocar con nitidez.

Notas

- En la macrofilmación no funcionará adecuadamente el sistema de enfoque automático ni el de ajuste automático lineal del equilibrio del blanco.
- Cuando el motivo se encuentre a menos de 90 mm de la superficie del objetivo, no podrá enfocarlo aunque gire la palanca del zoom.
- Cuando macrofilme, la profundidad de campo será muy pequeña, por lo tanto, preste mucha atención al enfoque. Para mantener el motivo enfocado, emplee un trípode o un monopié.
- Durante la macrofilmación no podrá emplearse el zoom. Para cambiar el tamaño del motivo, aleje o acerque la unidad al mismo.

USE OF AN EXTERNAL MICROPHONE

R-1



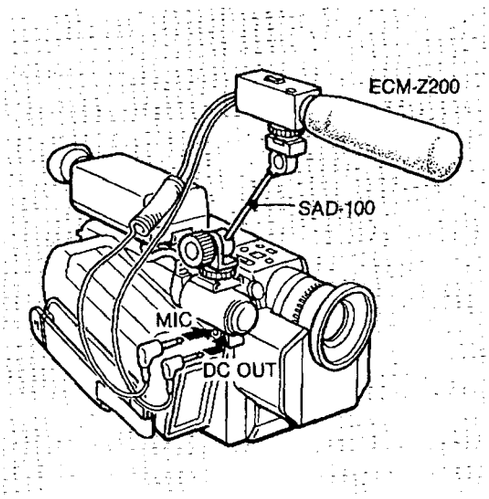
The built-in microphone picks up sounds equally from all directions (omni-directional).
By using an optional microphone ECM-Z200 or ECM-K120 (available in the near future), you can enjoy more efficient audio recording. R-1

ECM-Z200 R-2

First, attach to the optional external microphone shoe SAD-100.

This microhone can zoom the sound as the lever is slid.

R-2



ECM-K120 R-3

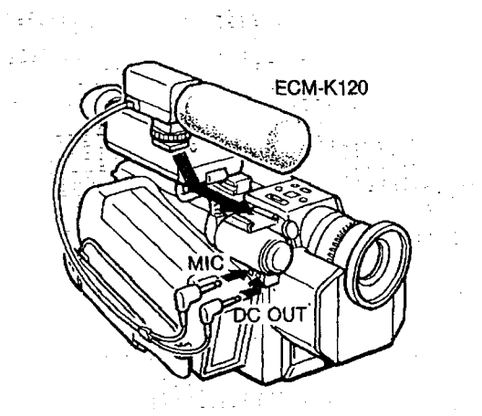
Attach directly to the camera recorder.

This microphone can pick up sound in 3 zones and switch from zone to zone as the selector is set.

Note

The built-in microphone will not operate when an optional microphone is connected to the MIC jack.

R-3



UTILISATION D'UN MICROPHONE EXTERNE

Le microphone incorporé capte indifféremment les sons provenant de toutes les directions (microphone omnidirectionnel).
En utilisant un microphone ECM-Z200 ou ECM-K120, disponibles très bientôt, l'enregistrement des sons sera nettement amélioré. [R-1]

ECM-Z200 [R-2]

Tout d'abord, fixer la griffe porte-microphone externe SAD-100.
Il est possible de faire varier la "distance" du son en déplaçant le levier de ce microphone.

ECM-K120 [R-3]

Le fixer directement à la caméra à magnétoscope incorporé.
Grâce aux trois positions du sélecteur, il est possible de modifier la zone de captage des sons.

Remarque

Si un microphone en option est raccordé à la prise MIC, le microphone incorporé ne fonctionnera pas.

EMPLEO DE UN MICRÓFONO EXTERNO

El micrófono incorporado captará por igual los sonidos procedentes de todas la direcciones (omnidireccional).
Empleando un micrófono EDM-Z200 o ECM-K120 opcional (muy pronto a la venta) podrá disfrutar de audiograbaciones más eficaces. [R-1]

ECM-Z200 [R-2]

En primer lugar, instálelo en la zapata para micrófono externo SAD-100 (opcional).
Este micrófono podrá actuar como audiozoom al deslizar la palanca situada en el mismo.

ECM-K120 [R-3]

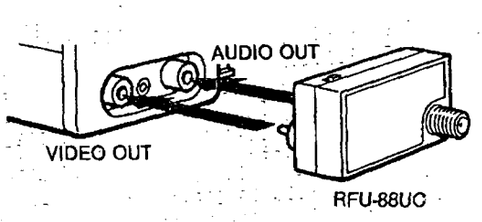
Instálelo directamente en la unidad.
Este micrófono podrá cambiar la zona de captación de sonido mediante un selector de 3 posiciones.

Nota

El micrófono incorporado no funcionará cuando se conecte otro opcional a la toma MIC.

PREPARATION FOR PLAYBACK —Connecting a TV set

S-1

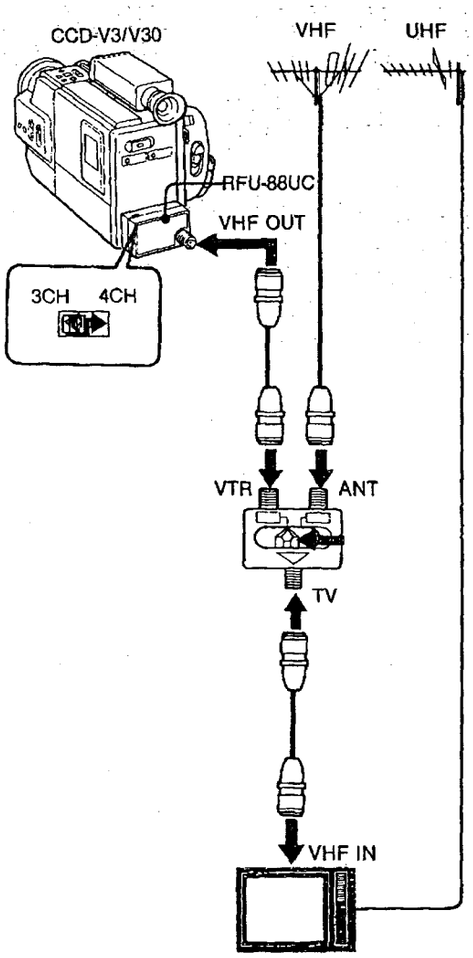


[1] Connecting a TV without audio/video input jacks S-2

Connect the supplied RFU adaptor RFU-88UC to the CCD-V3/V30 S-1

1 Connect the VHF antenna, RFU-88UC, and TV to the antenna selector (supplied with the RFU-88UC) using the supplied 75-ohm coaxial cables.
2 Set the RF unit selector to 3CH or 4CH, whichever channel is not active in your area.
3 Set the selector switch on the antenna seletor to VTR for viewing a playback picture.
4 Select the same channel on the TV as o the RFU-88UC.

S-2

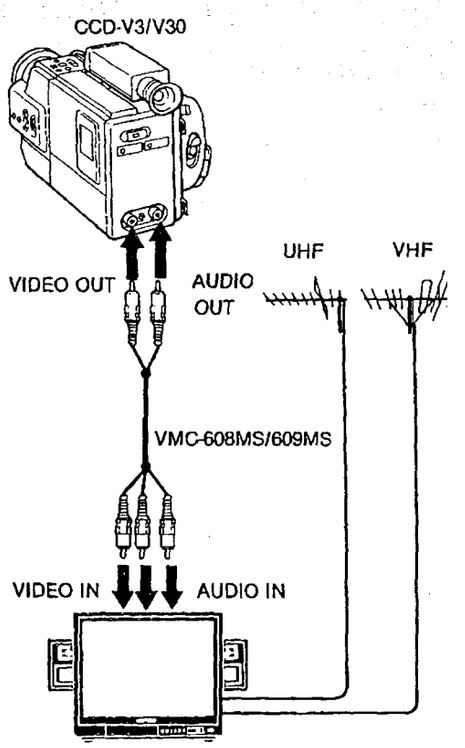


[2] Connecting a TV (or Component TV) with audio/video input jacks S-3

Use the optional connecting cord VMC-608MS/609MS. (If your TV is a monaural type, use VMC-606M/607M instead.)

Set the TV/VIDEO selector on the TV to VIDEO for viewing a playback picture.

S-3



PREPARATIFS DE LECTURE

—Connexion d'un téléviseur

[1] Connexion d'un téléviseur dépourvu de prises d'entrée audio/vidéo S-2
Raccorder le dispositif RF RFU-88UC au CCD-V3/V30 S-1

1 Raccorder l'antenne VHF, le RFU-88UC et le téléviseur au sélecteur d'antenne, fourni avec le RFU-88UC, à l'aide de câbles coaxiaux de 75 ohms.
2 Placer le sélecteur du dispositif RF sur la position 3CH ou 4CH, en fonction du canal inactif dans la région d'utilisation.
3 Placer le sélecteur du sélecteur d'antenne sur la position VTR pour visionner les images de lecture.
4 Choisir le même canal sur le téléviseur comme sur le RFU-88UC.

[2] Connexion d'un téléviseur, ou d'un téléviseur à composants, pourvu de prises d'entrée audio/vidéo S-3
Utiliser le cordon de raccordement, disponible en option, VMC-608MS/609MS. (Si le téléviseur est monaural, utiliser, dans ce cas, le cordon de raccordement VMC-606M/607M.)

Placer le sélecteur TV/VIDEO du téléviseur sur la position VIDEO pour visionner les images de lecture.

PREPARATIVOS PARA LA REPRODUCCIÓN

—Conexión de un televisor

[1] Conexión de un televisor carente de tomas de audio/vídeo S-2
Conecte la RFU-88UC suministrada a la CCD-V3/V30. S-1

1 Conecte la antena de VHF, la RFU-88UC, y el televisor al selector de antena (suministrado con la RFU-88UC) empleando los cables coaxiales de 75 ohmios suministrados.
2 Ponga el selector de la unidad de RF en el canal 3 o 4, el que no esté activo en su localidad.
3 Para contemplar las imágenes reproducidas, ponga el mando del selector de antena en VTR.
4 Seleccione en el televisor el mismo canal que en la RFU-88UC.

[2] Conexión de un televisor (o TV de componentes) provisto de tomas de entrada de audio/vídeo S-3
Emplee un cable conector opcional VMC-608MS/609MS. (Si su televisor es de tipo monoaural, emplee un cable conector VMC-606M/607M.)

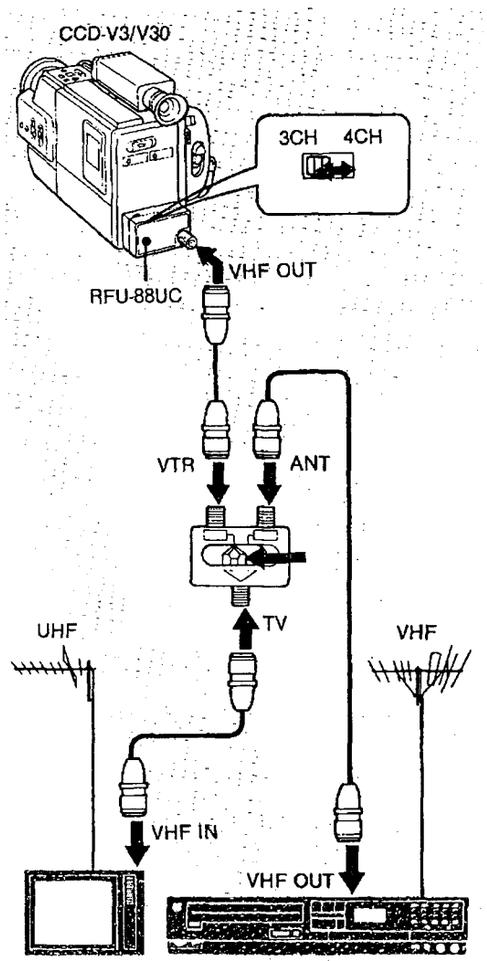
Para contemplar las imágenes reproducidas, ponga el selector TV/VIDEO del televisor en VIDEO.

[3] Connecting a TV connected to another VCR without an input selector. S-4

Connect the supplied RFU adaptor RFU-88UC to the CCD-V3/V30. S-1

1 Connect the RFU-88UC, TV, and the VCR to the antenna selector (supplied with the RFU-88UC) using the supplied 75-ohm coaxial cables.
2 Set the RF unit selector to 3CH or 4CH, whichever channel is not active in your area.
3 Set the selector switch on the antenna selector to VTR for viewing a playback picture.
4 Select the same channel on the TV as on the RFU-88UC.

S-4

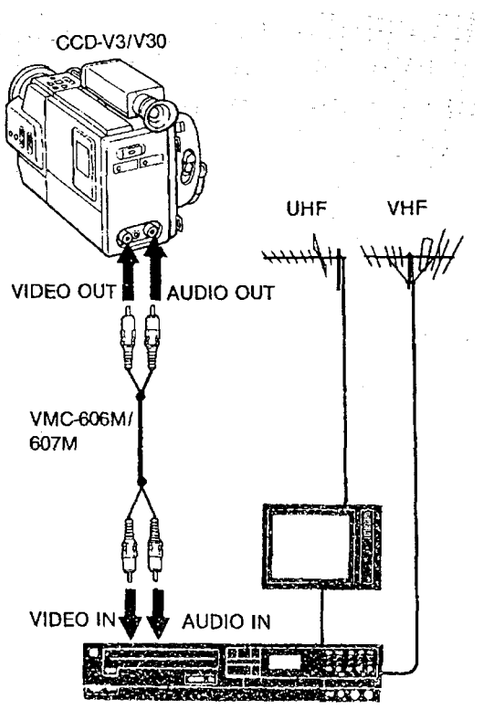


[4] Connecting a TV connected to another VCR with an input selector S-5

Use the optional connecting cord VMC-606M/607M. (If your TV is a stereo type, use VMC-608MS/609MS instead.)

Set the selectors on the VCR as follows:
Input selector → LINE
TV/VTR selector → VTR

S-5



ı d'un téléviseur raccordé à un nétoscope dépourvu d'un d'entrée [S-4]

· le dispositif RF RFU-88UC au 30. [S-1]
der le RFU-88UC, le téléviseur et le toscope au sélecteur d'antenne, avec le RFU-88UC, à l'aide de coaxiaux de 75 ohms.
le sélecteur du dispositif RF sur la n 3CH ou 4CH, en fonction du nactif dans la région d'utilisation.
le sélecteur du sélecteur ıne sur la position VTR pour er les images de lecture.
· le même canal sur le téléviseur ; sur le RFU-88UC.

ı d'un téléviseur raccordé à un ınétoscope pourvu d'un sélecteur [S-5]
cordon de raccordement,
; en option, VMC-606M/607M. (Si le t stéréo, utiliser, dans ce cas, le cordon de ıt VMC-608MS/609MS).

. sélecteurs du magnétoscope ıit.
ur d'entrée → LINE
ur TV/VTR → VTR

[3] Conexión de un televisor conectado a otro videomagnetófono carente de selector de entrada [S-4]

Conecte la unidad de RF RFU-88UC suministrada a la CCD-V3/V30. [S-1]

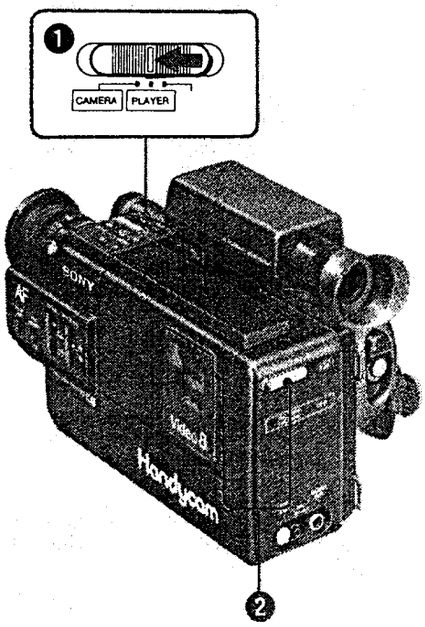
1 Conecte la RFU-88UC, el televisor, y el videomagnetófono al selector de antena (suministrado con la RFU-88UC) empleando los cables coaxiales de 75 ohmios suministrados.
2 Ponga el selector de la unidad de RF en el canal 3 o 4, el que no esté activo en su localidad.
3 Para contemplar las imágenes reproducidas, ponga el mando del selector de antena en VTR.
4 Seleccione en el televisor el mismo canal que en la RFU-88UC.

[4] Conexión de un televisor conectado a otro videomagnetófono provisto de selector de entrada [S-5]

Emplee un cable conector opcional VMC-606M/607M. (Si su televisor es de tipo estéreo, emplee un cable conector VMC-608MS/609MS.)

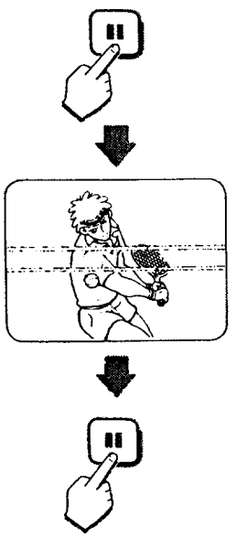
Ponga los selectores del videomagnetófono de la forma siguiente:
Selector de entrada → LINE
Selector TV/VTR → VTR

T-1



T-2

T-3



PLAYBACK

Turn on the TV (or Component TV), and select the channel for viewing a playback picture (or set the TV/VIDEO selector to VIDEO).

1 Set the POWER switch to PLAYER, and insert a casette. T-1
2 Press the ◀ button. T-2
Playback will start.

To stop the tape, press the ■ button.
After using, be sure to set the POWER switch of the recorder to OFF.

To get a still picture T-3
Press the ❚❚ button during playback. To resume playback, press the ❚❚ button again.

Notes

- If you move the position of the POWER switch during playback, the tape will stop. When you move the POWER switch to CAMERA in the playback pause mode, however, the unit will enter recording pause mode.
- When the pause mode lasts for 7 minutes or more, the unit will automatically enter the stop mode.
- The playback picture quality of a tape recorded in LP mode is not as good as that of an SP-recorded tape.
- Streaks will appear and the sound will be muted in the still picture.

Notes

- If you move the position of the POWER switch during playback, the tape will stop. When you move the POWER switch to CAMERA in the playback pause mode, however, the unit will enter recording pause mode.
- When the pause mode lasts for 7 minutes or more, the unit will automatically enter the stop mode.
- The playback picture quality of a tape recorded in LP mode is not as good as that of an SP-recorded tape.
- Streaks will appear and the sound will be muted in the still picture.
- To view the picture which has been recorded on this unit, set a monitor switch of the video cassette recorder for playback to the STD (standard) position.
- When recording on this unit using the tape on which the PCM stereo sound has previously been recorded, set the monitor switch of the video cassette recorder for playback to the STD (standard) position. Otherwise, the sound may not be heard or may be damaged.

LECTURE

Mettre le téléviseur, ou le téléviseur à composants, sous tension et sélectionner le canal réservé à la lecture des images de lecture (ou placer le sélecteur TV/VIDEO sur VIDEO).

1 Placer l'interrupteur POWER sur PLAYER et insérer une cassette [T-1]
2 Appuyer sur la touche ◀. [T-2]
La lecture commence.

Pour arrêter le défilement de la bande, appuyer sur la touche ■.
Après usage, s'assurer de replacer l'interrupteur POWER de la caméra à magnétoscope incorporé sur OFF.

Obtention d'une image fixe [T-3]
Appuyer sur la touche ❚❚ pendant la lecture. Pour reprendre la lecture, appuyer de nouveau sur cette touche.

Remarques
- Si la position de l'interrupteur POWER est modifiée pendant la lecture, la bande s'arrête. Si l'interrupteur POWER est placé sur CAMERA en mode de pause à l'enregistrement, l'appareil passera néanmoins en mode de pause à l'enregistrement.
- Si le mode de pause dure plus de 7 minutes, l'appareil passe automatiquement en mode d'arrêt.
- La qualité des images de lecture en mode LP n'est pas aussi satisfaisante qu'en mode SP.
- Lorsque l'image est fixe, des stries vont apparaître et le son est assourdi.

Remarques
- Si la position de l'interrupteur POWER est modifiée pendant la lecture, la bande s'arrête. Si l'interrupteur POWER est placé sur CAMERA en mode de pause à l'enregistrement, l'appareil passera néanmoins en mode de pause à l'enregistrement.
- Si le mode de pause dure plus de 7 minutes, l'appareil passe automatiquement en mode d'arrêt.
- La qualité des images de lecture en mode LP n'est pas aussi satisfaisante qu'en mode SP.
- Lorsque l'image est fixe, des stries vont apparaître et le son est assourdi.
- Pour visionner sur un magnétoscope les images enregistrées par cet appareil, régler le sélecteur de contrôle du magnétoscope de lecture en position STD (standard).
- Lors d'un enregistrement avec cet appareil en utilisant la bande sur laquelle le son stéréo PCM a été enregistré précédemment, régler la touche de moniteur du magnétoscope pour la lecture sur la position standard (STD). Dans le cas contraire, le son peut ne pas être perçu ou être modifié.

REPRODUCCIÓN

Conecte la alimentación del televisor (o TV de componentes), y seleccione el canal reservado para contemplar las imágenes reproducidas (o ponga el selector TV/VIDEO en VIDEO).

1 Ponga el interruptor POWER en PLAYER, e inserte un videocasete. [T-1]
2 Presione el botón ◀. [T-2]
La reproducción se iniciará.

Para detener la videocinta, presione el botón ■.
Después de la reproducción, asegúrese de poner el interruptor POWER de la unidad en OFF.

Obtención de imágenes fijas [T-3]
Presione el botón ❚❚ durante la reproducción. Para reanudar la reproducción, vuelva a presionar el botón ❚❚.

Notas
- Si cambia la posición del interruptor POWER durante la reproducción, la videocinta se parará. Si pone en CAMERA durante el modo de reproducción en pausa, la unidad entrará en el modo de filmación en pausa.
- Si deja el modo de reproducción en pausa activado durante más de 7 minutos, la unidad entrará automáticamente en el modo de paro.
- La calidad de reproducción de las imágenes grabadas en el modo LP no será tan buena como la de las grabadas en el modo SP.
- Con la imagen fija, aparecerán rayas y el sonido se silenciará.

Notas
- Si cambia la posición del interruptor POWER durante la reproducción, la videocinta se parará. Si pone en CAMERA durante el modo de reproducción en pausa, la unidad entrará en el modo de filmación en pausa.
- Si deja el modo de reproducción en pausa activado durante más de 7 minutos, la unidad entrará automáticamente en el modo de paro.
- La calidad de reproducción de las imágenes grabadas en el modo LP no será tan buena como la de las grabadas en el modo SP.
- Con la imagen fija, aparecerán rayas y el sonido se silenciará.
- Para ver las imágenes que se han filmado en esta unidad, ponga el selector de reproducción en la posición STD (estándar).
- Cuando grabe con esta unidad una cinta en que el sonido de PCM estéreo ya está grabado, ponga el selector del monitor del videomagnetófono para reproducción en la posición de STD (estándar). De otra manera, puede ser que el sonido no se oiga o se dañe.

MONITORING A HIGH-SPEED PICTURE

To skip over or repeat a certain portion

1 In the playback mode, press the ◀◀ or ▶▶ button.
The picture will be monitored at high speed as long as it is kept pressed.
2 Release the ◀◀ or ▶▶ button at the desired point.
Normal playback will resume.

To locate the desired portion quickly

1 In the fast forward or rewinding mode, press the ◀◀ or ▶▶ button again.
The picture will be monitored at high speed as long as it is kept pressed.
2 Press the ◀ button at the desired point.
Playback will start.

Note

Streaks will appear and the sound will be muted in the high-speed playback modes.

SURVEILLANCE DE LA LECTURE A GRANDE VITESSE

Pour ignorer ou répéter un portion particulière de la bande

1 En mode de lecture, appuyer sur la touche ◀◀ ou ▶▶.
L'image peut être surveillée lorsqu'elle défile à grande vitesse, tant que la touche est maintenue enfoncée.
2 Au point souhaité, relâcher la touche ◀◀ ou ▶▶.
La lecture normale reprend son cours.

Pour localiser rapidement une portion souhaitée

1 En mode d'avance rapide ou de rembobinage, appuyer sur la touche ▶▶ ou ◀◀ de nouveau.
L'image peut être surveillée lorsqu'elle défile à grande vitesse, tant que la touche est maintenue enfoncée.
2 Appuyer sur la touche ◀ au point désiré.
La lecture normale reprend son cours.

Remarque
En mode de lecture à grande vitesse, des stries vont apparaître et le son est assourdi.

CONTEMPLACIÓN DE IMÁGENES A GRAN VELOCIDAD

Para saltar o repetir ciertas partes

1 En el modo de reproducción, presione el botón ◀◀ o ▶▶.
Las imágenes se reproducirán a gran velocidad mientras mantenga presionado el botón.
2 En el punto deseado, suelte el botón ◀◀ o ▶▶.
Se reanudará la reproducción normal.

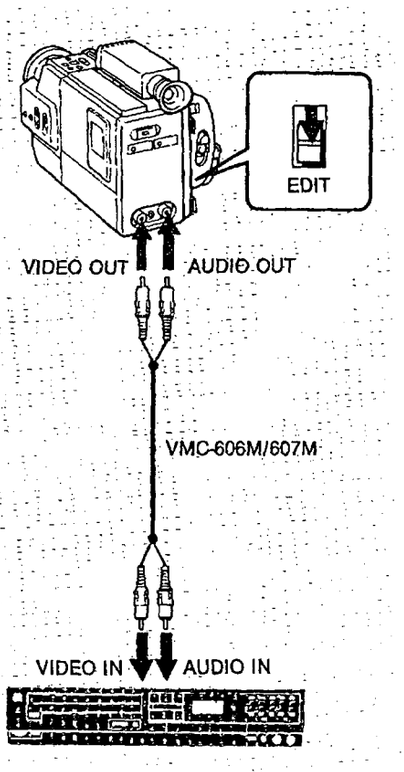
Para localizar rápidamente la parte deseada

1 En el modo de avance rápido o rebobinado, presione el botón ◀◀ o ▶▶.
Las imágenes se reproducirán a gran velocidad mientras mantenga presionado el botón.
2 Presione el botón ◀ en el punto deseado.
La reproducción se iniciará.

Nota
En el modo de reproducción a gran velocidad aparecerán rayas y el sonido se silenciará.

TAPE EDITING

[U]



CONNECTION WITH ANOTHER VCR [U]

To edit a home movie tape, another VCR with AUDIO/VIDEO IN jacks is required.

Use the connecting cord VMC-606M/607M for connection. (If the AUDIO IN jack of the other video recorder is stereo, use the VMC-608MS/609MS instead.)

HOW TO EDIT

CAUTION
Television programs, films, video tapes and other materials may be copyrighted. Unauthorized duplication of such material may be contrary to the provisions of the copyright laws.

1 Set the POWER switch of the CCD-V3/V30 to PLAYER, and turn on the other VCR.
2 Insert a recorded cassette to the CCD-V3/V30, and a blank cassette to the other VCR.
Be sure that the blank tape is rewound to the beginning.
3 Slide down the EDIT switch of CCD-V3/V30.
4 Set the input selector of the VCR to LINE.
5 Press the ❚❚ button of the CCD-V3/V30 during playback at the point where you want to start recording.
6 Press the record button of the other VCR, pressing the ❚❚ button.
7 Release the ❚❚ buttons of both units.
Recording will start.

After editing, turn off both units and be sure to slide the EDIT switch to the upper position.

To cut off an unnecessary portion
Press the ❚❚ button of the other VCR at the beginning of the unnecessary portion.
Release it where you want to resume recording.

Function of the EDIT switch
Slide this switch down whenever you edit tapes. Signal loss that results from tape-to-tape transfer will be reduced, achieving more accurate signal transfer.
When recording or playing back normally, keep this switch in the upper position.

MONTAGE DE BANDE

CONNEXION A UN AUTRE MAGNETOSCOPE [U]

Pour monter des bandes vidéo personnelles, un autre magnétoscope muni de prise AUDIO/VIDEO IN est indispensable.

Utiliser le cordon de raccordement, disponible en option, VMC-606M/607M. (Si l'autre magnétoscope est stéréo, utiliser, dans ce cas, le cordon de raccordement VMC-608MS/609MS.)

PROCEDURE DE MONTAGE

ATTENTION
Certains programmes télévisés, films, bandes vidéo et autres sont protégés par des droits d'auteur. La reproduction non autorisée de ces informations peut constituer une infraction aux lois portant sur les droits d'auteur.

1 Placer l'interrupteur POWER du CCD-V3/V30 sur PLAYER et mettre l'autre magnétoscope sous tension.
2 Insérer une cassette enregistrée dans le CCD-V3/V30 et une cassette vierge dans l'autre appareil.
S'assurer que la bande vierge est complètement rembobinée.
3 Abaisser le curseur EDIT du CCD-V3/V30.
4 Placer le sélecteur d'entrée du magnétoscope sur LINE.
5 Appuyer sur la touche ❚❚ du CCD-V3/V30, pendant la lecture, au point ou l'on souhaite commencer à enregistrer.
6 Appuyer sur la touche d'enregistrement de l'autre magnétoscope, tour en appuyant sur la touche ❚❚.
7 Relâcher les touches ❚❚ des deux appareils et l'enregistrement commence.

Après le montage, mettre les appareils hors tension et s'assurer de faire glisser la touche EDIT sur la position supérieure.

Pour couper une portion inutile
Appuyer sur la touche ❚❚ de l'autre magnétoscope au début de la portion à éliminer. Relâcher cette touche au point où l'on souhaite reprendre l'enregistrement.

Fonction du curseur EDIT
Abaisser ce curseur lors de chaque montage de bande. Les pertes de signal qui résultent du transfert de bande à bande seront réduites, ce qui augmente la précision du transfert de signal.
Lors de l'enregistrement ou de la lecture normale, relever ce curseur.

EDICIÓN DE VIDEOCINTAS

CONEXIÓN A OTRO VIDEOMAGNETÓFONO [U]

Para editar videocintas necesitará otro videomagnetófono provisto de tomas AUDIO/VIDEO IN.

Para la conexión, emplee el cable conector VMC-606M/607M. (Si la toma AUDIO IN del otro videomagnetófono es estéreo, emplee el VMC-608MS/609MS.)

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN
Los programas de televisión, videocintas, y demás materiales pueden tener reservado el derecho de reproducción.
La duplicación no autorizada de tales materiales pudede ir en contra de lo dispuesto por las leyes de derechos de autor.

1 Ponga el interruptor POWER de la unidad CCD-V3/V30 en PLAYER, y conecte la alimentación del otro videomagnetófono.
2 Inserte un videocasete grabado en la unidad CCD-V3/V30, y uno en blanco en el otro videomagnetófono.
Asegúrese de que la cinta del videocasete en blanco esté completamente rebobinada.
3 Deslice hacia abajo el interruptor EDIT de la unidad CCD-V3/V30.
4 Ponga el selector de entrada del otro videomagnetófono en LINE.
5 Presione el botón ❚❚ de la unidad CCD-V3/V30 durante la reproducción en el punto a partir del que desee iniciar la grabación.
6 Presione el botón ❚❚, y después el de grabación del otro videomagnetófono.
7 Desenganche los botones ❚❚ de ambas unidades.
La grabación se iniciará.

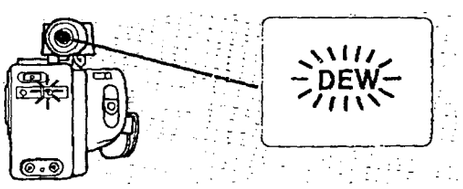
Después de la edición, desconecte la alimentación de ambas unidades y devuelva el interruptor EDIT a su posición superior.

Para cortar partes innecesarias
Presione el botón ❚❚ del otro videomagnetófono al comienzo de la parte innecesaria. Cuando desee reanudar la grabación, desengánchelo.

Función del interruptor EDIT
Deslice este interruptor hacia abajo cuando desee editar videocintas. La pérdida de señal que se produce en la transferencia de cinta a cinta se reducirá, con lo que se obtendrá una transferencia de señales más precisa.
Para grabar o reproducir normalmente, mentenga este interruptor en su posición superior.

NOTES ON MOISTURE CONDENSATION

If the unit is brought directly from a cold to a warm location, moisture may condense inside the unit, on the surface or the tape or on the lens. In this condition, the tape may adhere to the head drum and be damaged or the unit may not operate correctly. To prevent possible damage under these circumstances, the unit is furnished with moisture sensors.



Moisture is present inside the unit when:
- The DEW lamp lights up outside the recorder.
- The DEW indicator blinks inside the viewfinder.

No function except for cassette ejection will work.

↓

Eject the cassette if present, and turn off the unit and leave it with the cassette holder open (at least for one hour).

↓

The unit can be used again if the upper lid of the cassette compartment shuts automatically when you push the PUSH mark on the front lid.

If moisture condensation occurs on the tape surface
There are no caution indicators, but no function except for cassette ejection will work.

↓

Eject the cassette and let it dry thoroughly before resuming use.

If moisture condensation occurs on the lens there are no cation indicators, but the lens becomes dim. Trun off the power and leave the unit unused at least for one hour.

Note
Do not push the upper lid of the cassette compartment forcibly when it doesn's shut automatically. Let the unit dry out a bit longer.

REMARQUES SUR LA CONDENSATION D'HUMIDITE

Si l'appareil est amené sans transition d'un endroit froid à un endroit chaud, de l'humidité risque de se condenser à l'intérieur de l'appareil, sur la surface de la bande ou de l'objectif. Dans ce cas, la bande risque d'adhérer au tambour de tête, ce qui va l'endommager et, de plus, l'appareil risque de mal fonctionner. Pour éviter tout dommage dans de telles circonstances, l'appareil a été pourvus de senseurs d'humidité.

Présence d'humidité dans l'appareil
- Le témoin DEW s'allume à l'extérieur du caméscope.
- Le témoin DEW clignote sur l'écran du viseur.

Aucune fonction ne marche excepté l'éjection de la cassette.

↓

Ejecter la cassette, si présente, mettre l'appareil hors tension et le laisser dans cet état avec le logement de cassette ouvert (pendant une heure au moins).

↓

L'appareil peut être réutilisé dès que le couvercle supérieur de logement de cassette se referme automatiquement, lorsque l'on appuie sur l'indication PUSH, sur le couvercle frontal.

Condensation d'humidité sur la surface de la bande
Il n'y a aucune indication, mais auncune fonction ne marche excepté l'éjection de la cassette.

↓

Ejecter la cassette et la laisser sécher avant de la réutiliser.

Condensation d'humidité sur l'objectif
Il n'existe aucune indication.
Mettre l'appareil hors tension et le laisser reposer pendant une heures au moins.

Remarque
Ne pas forcer pour fermer le couvercle supérieur du logement de cassette si celui-ci ne se referme pas automatiquement. Il est dans ce cas préférable de laisser sécher l'appareil plus longtemps.

NOTAS SOBRE LA CONDENSACIÓN DE HUMEDAD

Si lleva la unidad directamente de un lugar frío a otro cálido, es posible que se condense humedad en su interior, en la superficie de la videocinta, o en el objetivo. En esta condición, la videocinta puede adherirse al tambor de cabezas y dañarse, o es posible que la unidad no funcione correctamente. Para evitar posibles daños en estas circunstancias, la unidad dispone de sensores de humedad.

Se condense humedad en el interior de la unidad cuando:
- Se enciende la lámpara DEW en la parte exterior de la unidad.
- Parpadea el indicador DEW en la parte interior del visor.

No trabajará ningún botón de función excepto el botón de expulsión.

↓

Extraiga el videocasete, si está insertado, desconecte la alimentación de la unidad, y deje ésta con el compartimiento del videocasete abierto (durante una hora por lo menos).

↓

La unidad podrá volver a emplearse si la tapa superior del compartimiento del videocasete se cierra automáticamente al presionar las marcas PUSH de la tapa frontal.

Cuando se condense humedad en la superficie de la videocinta
No hay indicadores de procaución, pero no trabajará ninguna función excepto la de expulsión del videocasete.

↓

Extraiga el videocasete y deje que se seque completamente antes de volver a emplearlo.

Cuando se condense humedad en el objetivo
No habrá indicación ninguna, pero el objetivo se enturbiará. Desconecte la alimentación y deje la unidad sin emplear durante una hora por lo menos.

Nota
No presione a la fuerza la tapa superior del compartimiento del videocasete cuando ésta no se cierre automáticamente. Deje secar la unidad.

PRECAUTIONS

OPERATION

- Operate the unit on 6–8.5V DC.
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this manual.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Do not hold the unit by the viewfinder. Hold the unit only from underneath or by the handle. Holding the unit by the viewfinder can damage the unit and cause malfunctions.
- Avoid rough handling or mechanical shock to the unit. Be particularly careful of the lens.
- Do not apply excessive force to the microphone.
- Do not let the sun shine directly into the eyecup of the viewfinder, because the plastic inside the viewfinder may be damaged.
- Avoid shooting the same object for a long period of time, (for example, as a lookout camera), as this will damage the color filter inside the camera.
- Remove and store video cassettes after recording or playback.
- Do not wrap up the unit and operate it because heat may build up internally.
- Avoid using and storing the recorder in the following locations.
  —Locations susceptible to vibration.
  —Locations exposed to strong magnetic fields.
  —Locations near TV or radio transmitters where strong radio waves are generated.

PRECAUTIONS A PRENDRE

UTILISATION

- L'appareil fonctionne sur le courant d'alimentation continu compris entre 6 et 8,5 V.
- Utiliser les appareils recommandés dans le mode d'emploi pour alimenter l'appareil sur le secteur ou sur le courant continu.
- Si un solide ou un liquide pénètre dans l'appareil, le débrancher et le faire vérifier par un dépanneur avant de le réutiliser.
- L'appareil ne doit pas être saisi par le viseur électronique. Le tenir uniquement par le dessous ou par la poignée. Le fait de le déplacer par le viseur électronique peut sérieusement l'endommager ou le dérégler.
- Eviter toute manipulation brutale ou les chocs d'origine mécanique. Faire particulièrement attention à l'objectif.
- Ne jamais forcer sur le microphone.
- Ne jamais laisser la lumière solaire rentrer directement dans l'oeilleton du viseur parce que les éléments en matière plastique à l'intérieur risquent d'être endommagés.
- Eviter de filmer le même sujet pendant longtemps (par exemple, comme caméra de surveillance) car ceci endommagera le filtre couleur à l'intérieur de la caméra.
- Retirer et conserver toute vidéocassette après un enregistrement ou une lecture.
- Ne pas envelopper l'appareil et l'utiliser ainsi parce qu'une accumulation thermique risque de se produire dans les circuits.
- Eviter d'utiliser et d'entreposer l'appareil dans des emplacements soumis à des vibrations, exposés à de forts champs magnétiques et proches de téléviseurs ou de postes de radio produisant de puissantes ondes radio.

PRECAUCIONES

OPERACIÓN

- Alimente la unidad con 6–8,5V CC.
- Para alimentarla con CC o CA, utilice los accesorios recomendados en este manual.
- Si dentro de la unidad cae algún objeto sólido o líquido, desconecte su alimentación y haga que sea comprobada por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- No tome la unidad por el visor. Sosténgala sólo por debajo o por el asa. Si la toma por el visor, puede sufrir daños y funcionar mal.
- Trate la unidad con cuidado y evite que sufra golpes mecánicos. Tenga especial cuidado con el objetivo.
- No aplique demasiada fuerza al micrófono.
- Evite que el sol entre directamente a través del ocular del visor, porque el plástico del interior del visor puede dañarse.
- Evite filmar el mismo motivo durante mucho tiempo (p. ej., como cámara de vigilancia), ya que esto dañaría el filtro de color en el interior del videocámara/magnetófono.
- Extraiga y guarde los videocasetes después de grabar o reproducirlos.
- No utilice la unidad envuelta porque puede sobrecalentarse.
- Evite utilizar y guardar la unidad en:
  —lugares expuestos a vibraciones
  —lugares expuestos a campos magnéticos intensos
  —lugares cercanos a transmisores de TV o radio potentes.

CARE

- Store cassettes in their cases and keep them in an upright position to prevent intrusion of dust and uneven winding.
- When the unit will not be used for a long period of time:
  —periodically turn on the power, operate the camera section and recorder section and play back a tape for about three minutes.
- Clean the lens and the infrared beam tansmitter/detector, with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on them, remove them with a soft cloth. Clean the recorder body with a dry, soft cloth, or a soft cloth lightly molstened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
  For protection, keep the lens cap on the lens when not using the camera.

ENTRETIEN

- Conserver les cassettes dans leur étui et les ranger en position verticale pour empêcher toute infiltration de poussière qui pourrait empêcher un bobinage régulier de la bande.
- Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, le mettre régulièrement sous tension, faire fonctionner la section caméra et la section magnétoscope et reproduire une bande pendant 3 minutes environ.
- Nettoyer l'objectif et l'émetteur/récepteur à rayon infrarouge à l'aide d'un pinceau à poils doux pour retirer les poussières. Pour les empreintes digitales sur l'objectif, les nettoyer avec une étoffe souple. Nettoyer le coffret de l'appareil avec une étoffe souple et sèche, ou légèrement imprégnée d'une solution détergente diluée. Ne jamais utiliser de solvant car ceci endommagerait la finition extérieure de l'appareil. Pour la protection de l'objectif, y placer son capuchon quand l'appareil n'est pas en service.

CUIDADOS

- Guarde los casetes en sus cajas y colóquelos verticalmente para evitar que les entre polvo y que se desiguale el bobinado de la cinta.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, conecte periódicamente la alimentación:
  —Utilice la sección de la videocámara y la del videomagnetófono y reproduzca una cinta durante aprox. tres minutos.
- Limpie el polvo del objetivo y del transmisor/detector de rayos infrarrojos con un cepillo suave. Para limpiar las huellas dactilares, utilice un paño suave. Limpie el exterior de la unidad con un paño suave y seco, o ligeramente humedecido en una solución de detergente suave. No utilice disolventes ya que podría dañar el acabado. Para proteger el objetivo, mantenga la tapa del mismo puesta cuando no utilice la unidad.

USING YOUR RECORDER ABROAD

Each country has special TV color broadcast and electricity systems. Before using your recorder abroad, check the following points.

Differences in color systems
If you prepare fully charged batteries and extra video cassette tapes, you can use your recorder in any country. You can monitor the playback picture on the viewfinder screen. However, to monitor the playback picture on a TV, the TV must be based on the NTSC system and have the video/audio inputs.

NTSC system countries
Bahama Islands, Canada, Central America, Japan, Korea, Mexico, Taiwan, the Phillipines, U.S.A., etc.

PAL system countries
Australia, Austria, Belgium, China, Denmark, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, West Germany, etc.

SECAM system countries
Bulgaria, France, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, the Soviet Union, etc.

To charge the battery
Prepare a Sony BCA-70 battery charge adaptor, DCP-80 DC pack and a DCC-16AW car battery cord. The battery can be charged with a 12 V or 24 V car battery.

For details on charging, please read the instruction manual furnished with each unit.

UTILISATION DE L'APPAREIL A L'ETRANGER

Chaque pays possède des réseaux de télévision et d'alimentation électrique spéciaux. Avant de mettre l'appareil en fonction dans un autre pays, il est indispensable de vérifier les points suivants.

Différences entre les systèmes couleur
Dans la mesure où des batteries parfaitement chargées et des cassettes supplémentaires sont préparées, il est possible d'utiliser l'appareil dans n'importe quel pays du monde. Les images de lecture peuvent être contrôlées sur l'écran du viseur électronique. Cependant, ce contrôle ne peut s'effectuer sur un écran du téléviseur ordinaire que si le téléviseur employé est au standard NTSC et s'il possède des entrées audio/vidéo.

Pays au standard NTSC
Iles Bahamas, Canada, Amérique Centrale, Japon, Corée, Mexique, Taiwan, Philippines, Etats-Unis, etc.

Pays au standard PAL
Australie, Autriche, Belgique, Chine, Danemark, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Hong-Kong, Italie, Koweit, Nouvelle-Zélande, Norvège, Portugal, Singapour, Espagne, Suède, Suisse, Thailande, Allemagne de l'Ouest, etc.

Pays au standard SECAM
Bulgarie, France, Hongrie, Iran, Irak, Monaco, Pologne, U.R.S.S., etc.

Charge d'une batterie
Se procurer l'adaptateur de charge de batterie Sony BCA-70, l'adaptateur d'alimentation à courant continu DCP-80 et le cordon de batterie de voiture DCC-16AW. La batterie peut être chargée à partir de toute batterie de voiture de 12 V ou 24V.

De plus amples détails sur la charge sont indiqués dans les modes d'emploi respectifs de chaque appareil.

EMPLEO DE LA UNIDAD EN EL EXTRANJERO

Cada país tiene sus propios sistemas de teledifusión en color y de suministro eléctrico. Antes de utilizar la unidad en el extranjero, compruebe los puntos siguientes.

Diferencias entre los sistemas de color
Si prepara baterías completamente cargadas y videocasetes, podrá usar la unidad en cualquier país. Para reproducir, podrá utilizar la pantalla del visor. Sin embargo, para ver las imágenes reproducidas en un TV, dicho TV deberá ser del sistema NTSC y tener las entradas de vídeo/audio.

Países con sistema NTSC
Canadá, Centroamérica, Filipinas, Japón, Korea, Las Bahamas, México, Taiwan, los Estados Unidos, etc.

Países con sistema PAL
Alemania Occidental, Australia, Austria, Bélgica, China, Dinamarca, España, Gran Bretaña, Holanda, Hong Kong, Italia, Kuwait, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Singapur, Suecia, Suiza, Tailandia, etc.

Países con sistema SECAM
Bulgaria, Francia, Hungría, Irán, Iraq, Mónaco, Polonia, Unión Soviética, etc.

Para cargar la batería
Prepare un adaptador para carga de baterías BCA-70, un paquete de CC DCP-80, y un adaptador de batería de automóvil DCC-16AW Sony. Las baterías podrán cargarse con una batería de automóvil de 12 o 24V.

Con respecto a los detalles sobre la carga, consulte el manual de instrucciones de cada unidad.

SPECIFICATIONS

System

Video recording system	Rotary two heads, Helical scanning FM system
Audio recording system	Rotary head, FM system
Video signal	NTSC color, EIA standards
Usable cassette	8mm video format cassette
Tape speed	SP: Approx. 1.43 cm/sec. LP: Approx. 0.72 cm/sec. (playback only)
Recording or playback time	120 min. (P6–120)
Fast forward time	Approx. 4.5 min. (P6–90)
Image device	CCD (Charge Coupled Device)
Viewfinder	Electronic viewfinder VF-239 (0.7" black and white)
Lens	Combined 2.5 × manual zoom lens f = 12–30 mm, F1.6 with macro Filter diameter: 46 mm
Auto focus system	Infrared autofocus
Color temperature	Preset values: ☀ 5,800°K ⛅ 3,200°K Auto: From the light at a tungsten lamp to the light on a slightly overcast day.
Minimum illumination	9 lux
Illumination range	9 lux–100,000 lux (0.8–9,294 footcandles)
Recommended illumination	More than 300 lux (28 footcandles)
Aperture correction	Automatic

Input and output connector

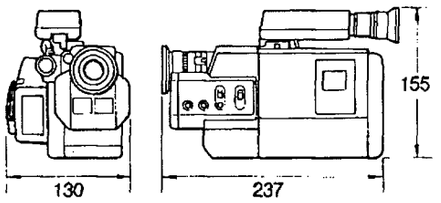
Video output	Phono jack, 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced sync negative
Audio output	Phono jack, −10dBs, at output impedance less than 2.2 kilohms
RFU DC OUT	Special minijack, 5V DC, for the RFU-88UC only
MIC jack	Minijack, −66 dBs, low impedance With 2.5–3 V DC output, impedance 6.8 kilohms
Micropone power output jack	Special minijack, 5 V DC

Display in the viewfinder

Mode and caution indicators
Mode: REC/STBY
INDOOR/OUTDOOR
Caution: BATTERY
DEW
TAPE
CASSETTE
LOW LIGHT
BACK LIGHT

General

Power requirements	Battery compartment 6 V/8.5 V
Power consumption	6.9W (camera recording) including the viewfinder
Installation	Vertically
Operating temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature	−20°C to +60°C (−4°F to +140°F)
Dimensions	Approx. 130 × 155 × 237 mm (w/h/d) (5⅛ × 6⅛ × 9⅜ in.)



Weight	Approx. 1.4 kg (3 lb 2 oz) excluding the battery and cassette
Microphone	Electret condenser microphone, omni-directional monaural type

Optional accessories

Carrying case LC-V814, Battery pack NP-22, NP-4000, BP-400 DC pack DCP-80, Car battery cord DCC-16AW, External microphone ECM-Z200, ECM-K120 (available in the near future), External microphone shoe SAD-100, Cable VMC-606M/607M (2 phono plugs to 2 phono plugs), VMC-608MS/609MS (2 phono plugs to 3 phono plugs)

Design and specifications are subject to change without notice.

TROUBLESHOOTING

If you think you have a problem, double-check before calling the serviceman.
You may have overlooked something relatively simple!

Symptom	Cause (Trouble indicator)	Procedure
The START/STOP button does not operate.	The tape is affixed to the drum.	Remove the cassette with the EJECT button.
	The tape is at its end. TAPE END	Rewind the tape or use a new one.
	The POWER switch is set to PLAYER.	Set it to CAMERA.
	The tab on the casstte is out (red). CASSETTE	Use a new casssette or slide the tab.
The power turns off.	While being operated in the CAMERA mode, the recorder has been in the pause mode for more than 7 minutes.	Slide down the STANDBY switch, and slide it up again.
	The battery is exhausted. BATTERY	Use a charged battery.
A vertical band appears when a subject such as lights or a candle flame is shot against a dark background.	The contrast between the subject and background is too high; the camera is not malfunctioning.	
The battery pack is quickly discharged.	The ambient temperature is too low.	
	The battery pack has not been charged fully.	Charge the battery pack again.
The auto focusing function does not work.	The FOCUS switch is not set to AUTO.	Set the FOCUS switch to AUTO.
	Shooting conditions are not suitable for auto focusing operation. (See page 32.)	Set the FOCUS switch to MAN and focus manually.
The linear auto white balance function does not work.	The white balance sensor is covered.	Clear the sensor.
	Shooting conditions are not suitable for the linear auto white balance operation. (See page 34.)	Set the WHITE BAL selector to ☼ or ⁂.
The image on the viewfinder screen is not clear.	The viewfinder lens is not adjusted.	Adjust the viewfinder lens.
The playback picture is not clear.	The EDIT switch is set to the "EDIT" position.	Set the EDIT switch to the left position.
The playback picture is too bright.	The BACK LIGHT button was not released during recording. BACK LIGHT	
The picture is noisy.	The video heads may be contaminated.	Clean the heads using the Sony V8-25CL video head cleaning cassette. For details on cleaning, refer to the instructions furnished with the cleaning cassette. If the V8-25CL cleaning casette is not available in your area, have the heads cleaned at the nearest Sony service facility.
No function except for cassette ejection works.	Moisture condensation has occurred. (See page 52.) DEW	Remove the cassette and leave the unit for at least an hour.

SPECIFICATIONS

Système

Système d'enregistrement vidéo
Système FM à deux têtes rotatives, balayage hélicoïdal

Signal d'enregistrement audio
Système FM à tête rotative

Signal vidéo — Couleur NTSC, normes EIA

Cassette utile — Cassette vidéo de format 8 mm.

Vitesse de défilement
SP: environ 1,43 cm/sec.
LP: environ 0,72 cm/sec.
(lecture seulement)

Durée d'enregistrement ou de lecture:
120 min. (P6–120)

Durée d'avance rapide
Environ 4,5 min. (P6–90)

Dispositif de charge — CCD (dispositif à transfert de charges)

Viseur — Viseur électronique VF-239 (0,7 pouce noir et blanc)

Objectif — Objectif zoom manuel x2,5 et combiné
f = 12–30 mm, F1.6 avec objectif macro
Diamètre de filtre: 46 mm

Système de mise au point automatique
Par infrarouge

Température de couleur
Valeurs préréglées:
☀ 5 800°K,
☁ 3 200°K
Auto: De la lumière fournie par une lampe au tungstène à celle d'une journée légèrement nuageuse

Eclairement minimum — 9 lux

Gamme d'éclairement
9 à 100 000 lux
(0,8 à 9 294 candélas-pieds)

Eclairage recommandé
Plus de 300 lux
(28 candélas-pieds)

Correction d'ouverture
Automatique

Connecteurs d'entrée et de sortie

Sortie vidéo — Prise coaxiable phono, 1Vc-c, 75 ohms, asymétrique synchronisation négative

Sortie audio — Prise coaxiable phono, –10 dBs, á une impédance de sortie de moins de 2,2 kohms

RFU DC OUT — Mini-prise spéciale, 5Vcc seulement pour RFU-88UC

Prise de microphone — Mini-format, –66 dBs, basse impédance
Avec une sortie cc de 2,5-3V, impédance de 6,8kohms

Prise de sortie de microphone
Mini-prise spéciale, 5Vcc
Affichage sur le viseur

Témoins dans le viseur

Témoins de mode et d'avertissement
Mode: RES/STBY
INDOOR/OUTDOR
Avertissement:
BATTERY
DEW
TAPE
CASSETTE
LOW LIGHT
BACK LIGHT

Généralités

Alimentation — Logement de batterie 6 V/ 8,5 V

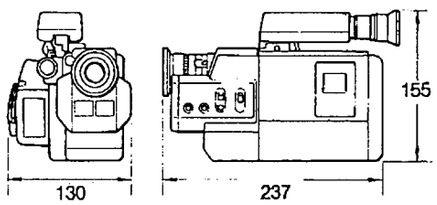
Consommation — 6,9 W (enregistrement section caméra) viseur électronique compris

Installation — Verticale

Température de fonctionnement
0°C à 40°C (32°F à 104°F)

Température de stockage
–20°C à + 60°C (–4°F à +140°F)

Dimensions — Environ 130 × 155 × 237 mm (l/h/p)
(5⅛ × 6⅛ × 9⅜ pouces)



Poids — Environ 1,4 kg (3 livres 2 once), batterie et cassette exclues

Microphone — Microphone électrostatique à électret omnidirectionnel et monaural

Accessoires optionnels

Valise de transport LC-V814, Batterie rechargeable NP-22, NP-4000, BP-400 Adaptateur d'alimentation à courant continu DCP-80, Cordon de batterie de voiture DCC-16AW, Microphone externe ECM-Z200, ECM-K120 (disponibles dans un proche avenir) Griffe porte-accessoire de microphone extérieur SAD-100, Câble VMC-606M/607M (2 fiches coaxiales phono à 2 fiches coaxiales phono), VMC-608MS/609MS (2 fiches coaxiales phono à 3 fiches coaxiales phono)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

DEPANNAGE

En cas de difficulté, procéder à une double vérification avant de faire appel au dépanneur.
Il est souvent possible de remédier rapidement à une panne.

Symptôme	Témoin avertisseur	Procédure
L'interrupteur START/STOP ne réagit pas.	La bande est collée au tambour.	Enlever la cassette à l'aide de la touche EJECT.
	La bande est entièrement dévidée. TAPE END	Rebobiner la bande ou utiliser une cassette neuve.
	L'interrupteur d'alimentation se trouve sur PLAYER.	Placer l'interrupteur sur CAMERA.
	Le segment de la cassette est sorti (marque rouge). CASSETTE	Utiliser une autre cassette ou remettre le segment en place.
L'alimentation est coupée.	Lorsque l'appareil fonctionne en mode CAMERA, l'appareil est resté en mode de pause pendant plus de 7 minutes.	Abaisser le curseur STANDBY, puis le relever de nouveau.
	La batterie est épuisée. BATTERY	Utiliser une batterie parfaitement chargée.
Une bande verticale apparaît sur l'écran du viseur lorsque le sujet est une lumière telle que la flamme d'une bougie sur fond noir.	Le contraste entre le sujet et le fond est trop fort; ceci n'est pas un problème en soi.	
La batterie se décharge rapidement.	La température ambiante est trop basse.	
	La charge de la batterie est incomplète.	Recharger la batterie.
La fonction de mise au point automatique est inopérante.	Le sélecteur FOCUS n'est pas réglé sur AUTO.	Régler le sélecteur FOCUS sur AUTO.
	Les conditions de prise de vues ne conviennent pas à une mise au point automatique. (Voir page 33.)	Régler le sélecteur FOCUS sur MAN et procéder à une mise au point manuelle.
L fonction d'équilibrage automatique linéaire du blanc ne fonctionne pas.	Le senseur de l'équilibrage du blanc est caché.	Le nettoyer.
	Les conditions de prise de vues ne conviennent pas pour un réglage automatique de l'équilibrage du blanc. (Voir page 35.)	Placer le sélecteur WHITE BAL sur ☀ ou ☁.
L'image qui apparaît sur l'écran du viseur n'est pas claire.	L'optique du viseur électronique est mal réglée.	Régler correctement l'optique du viseur électronique.
Les images de lecture ne sont pas nettes.	Le sélecteur EDIT est réglé sur la position "EDIT".	Positionner le sélecteur EDIT sur la gauche.
L'image de lecture est trop lumineuse	La touche BACK LIGHT n'a pas été libérée pendant l'enregistrement. BACK LIGHT	
L'image est chargée de bruit.	Les têtes vidéo sont sales.	Nettoyer les têtes à l'aide d'une cassette de nettoyage de tête vidéo V8-25CL. Pour les détails sur l'utiltsation de cette cassette, se référer au mode d'emploi fourni avec celle-ci. Si cette cassette de nettoyage n'est pas en vente dans la région, faire nettoyer les têtes dans le centre de réparation le plus proche.
Seule la touche d'éjection de cassette est opérationnelle.	Condensation d'humidité. (Voir page 53.) DEW	Enlever la cassette et laisser l'appareil au repos pendant une heure.

ESPECIFICACIONES

Sistema

Sistema videograbador	De FM con exploración helicoidal de dos cabezas giratorias
Sistema audiograbador	De FM con cabeza giratoria
Videoseñal	Color NTSC, normas de la EIA
Videocasete utilizable	De formato de 8 mm
Velocidad de la cinta	SP: Aprox. 1,43 cm/seg. LP: Aprox. 0,72 cm/seg. (sólo reproducción)
Tiempo de grabación o reproducción	120 min. (P6–120)
Tiempo de avance rápido	Aprox. 4,5 min. (P6–90)
Videocaptor	CCD (dispositivo de transferencia de carga)
Visor	Electrónico VF-239 (0,7 pulgada, blanco y negro)
Objetivo	Combinación de zoom de 2.5 aumentos de f = 12–30 mm, F1.6 con macro Diámetro para filtros: 46 mm
Sistema de enfoque automático	Infrarrojo
Temperatura de color	Valores prestablecidos: ☀ 5.800°K ☁ 3.200°K Auto: Desde la luz de la lámpara de tungusteno hasta la del día ligeramente nublado.
Iluminación mínima	9 lux
Gama de iluminación	9–100.000 lux (0,8–9.294 candelas-pie)
Iluminación recomendada	Más de 300 lux. (28 candelas-pie)
Corrección de abertura	Automática

Entrada/salida

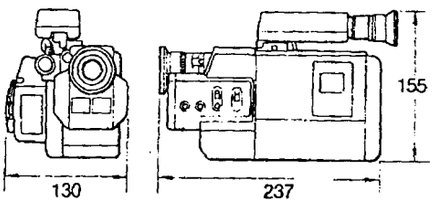
Salida de vídeo	Toma fono, 1 Vp-p, 75 ohmios desequilibrada, sincronismo negativo
Salida de audio	Toma fono, –10 dBs, con impedancia de salida de menos de 2,2 kolohmios
RFU DC OUT	Minitoma especial, 5V CC, para la RFU-88UC solamente.
Toma MIC	Minitoma, –66 dBs, baja impedancia Con salida de CC 2,5–3 V impedancia 6,8 kilohmios
Toma de salida de alimentación microfónica	Minitoma especial, 5 V cc

Visualización en el visor

	Indicadores de modo y precaución Mode: RES/STBY INDOOR/OUTDOOR Precaución: BATTERY DEW TAPE CASSETTE LOW LIGHT BACK LIGHT

Generales

Alimentación	Compartimiento de batería 6 V/8,5 V
Consumo	6,9W (filmación) Incluyendo el visor
Instalación	Vertical
Temperatura de funcionamiento	0 a 40° C
Temperatura de almacenamiento	–20°C a +60°C
Dimensiones	Aprox. 130 × 155 × 237 mm (an/al/prf)



Peso	Aprox. 1,4 kg excluyendo la batería y el vídeo casete
Micrófono	Electrostático de electreto, monoaural, omnidireccional

Accesorios opcionales

Valija de transporte LC-V814, batería NP-22, NP-4000 o BP-400, Paquete de CC DCP-80, Adaptador de batería de automóvil DCC-16AW, Micrófono externo ECM-Z200, ECM-K120 (muy pronto a la venta) Zapata para micrófono externo SAD-100, Cables VMC-606M/607M (2 clavijas fono a 2 clavijas fono), VMC-608MS/609MS (2 clavijas fono a 3 clavijas fono)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando crea que la unidad tiene algún problema, compruébela dos veces antes de llamar al servicio de reparaciones. Es posible que haya pasado por alto algo relativamente sencillo.

Síntoma	Causa (Indicador de problema)	Procedimiento
El botón START/STOP no funciona.	La cinta está pegada al tambor.	Extraiga el videocasete presionando el botón EJECT.
	La cinta ha finalizado. TAPE END	Rebobine la cinta o utilice un nuevo videocasete.
	El interruptor POWER está en PLAYER.	Póngalo en CAMERA.
	La lengüeta de videocasete está deslizada (roja). CASSETTE	Use un nuevo videocasete o deslice la lengüeta.
La alimentación se desconecta.	La unidad, en el modo CAMERA, ha estado más de 7 minutos en el modo de pausa.	Deslice el interruptor STANDBY hacia abajo y luego deslícelo hacia arriba de nuevo.
	La batería está agotada. BATTERY	Utilice una batería cargada.
Aparece una franja vertical cuando se filman luces o la llama de una vela contra un fondo oscuro.	El contraste entre el motivo y el fondo es demasiado pronunciado; esto no significa que la unidad funcione mal.	
La batería se descarga rápidamente.	La temperatura ambiental es demasiado baja.	
	La batería no se ha cargado completamente.	Cargue de nuevo la batería.
La función de enfoque automático no trabaja.	El selector FOCUS no está en AUTO.	Ponga el selector FOCUS en AUTO.
	Las condiciones de filmación no son adecuadas para la operación de enfoque automático. (Consulte la página 33.)	Ponga el selector FOCUS en MAN y enfoque manualmente.
La función de equilibrio del blanco automático lineal no se activa.	El sensor del equilibrio del blanco está tapado.	Limpie el sensor.
	Las condiciones de videofilmación no son adecuadas para la operación del equilibrio del blanco.	Ponga el selector WHITE BAL en ☼ o ⁘.
La imagen de la pantalla del visor no es clara.	La lente del visor no está ajustada.	Ajuste la lente del visor.
Las imágenes reproducidas no son claras.	El interruptor EDIT está puesto en "EDIT".	Ponga el interruptor EDIT en la posición izquierda.
Las imágenes reproducidas son demasiado brillantes.	No desenganchó el botón durante la videofilmación. BACK LIGHT	
La imagen es ruidosa.	Las videocabezas están contaminadas.	Limpie las videocabezas con el casete limpiador Sony V8-25CL. Con respecto a los detalles de limpieza, refiérase a las instrucciones suministradas con el casete limpiador. Si no puede adquirirse el V8-25CL en su área, haga las videocabezas limpiadas en la estación de servicio Sony más cercana.
No se avtiva ninguna función excepto la de expulsión del compartimiento del videocasete.	Ha condensado humedad. (Consulte la página 53.) DEW	Extraiga el videocasete y deje la unidad por lo menos una hora.

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando crea que la unidad tiene algún problema, compruébela dos veces antes de llamar al servicio de reparaciones. Es posible que haya pasado por alto algo relativamente sencillo.

Síntoma	Causa (Indicador de problema)	Procedimiento
El botón START/STOP no funciona.	La cinta está pegada al tambor.	Extraiga el videocasete presionando el botón EJECT.
	La cinta ha finalizado. TAPE END	Rebobine la cinta o utilice un nuevo videocasete.
	El interruptor POWER está en PLAYER.	Póngalo en CAMERA.
	La lengüeta de videocasete está deslizada (roja). CASSETTE	Use un nuevo videocasete o deslice la lengüeta.
La alimentación se desconecta.	La unidad, en el modo CAMERA, ha estado más de 7 minutos en el modo de pausa.	Deslice el interruptor STANDBY hacia abajo y luego deslícelo hacia arriba de nuevo.
	La batería está agotada. BATTERY	Utilice una batería cargada.
Aparece una franja vertical cuando se filman luces o la llama de una vela contra un fondo oscuro.	El contraste entre el motivo y el fondo es demasiado pronunciado; esto no significa que la unidad funcione mal.	
La batería se descarga rápidamente.	La temperatura ambiental es demasiado baja.	
	La batería no se ha cargado completamente.	Cargue de nuevo la batería.
La función de enfoque automático no trabaja.	El selector FOCUS no está en AUTO.	Ponga el selector FOCUS en AUTO.
	Las condiciones de filmación no son adecuadas para la operación de enfoque automático. (Consulte la página 33.)	Ponga el selector FOCUS en MAN y enfoque manualmente.
La función de equilibrio del blanco automático lineal no se activa.	El sensor del equilibrio del blanco está tapado.	Limpie el sensor.
	Las condiciones de videofilmación no son adecuadas para la operación del equilibrio del blanco.	Ponga el selector WHITE BAL en ☼ o ⁘.
La imagen de la pantalla del visor no es clara.	La lente del visor no está ajustada.	Ajuste la lente del visor.
Las imágenes reproducidas no son claras.	El interruptor EDIT está puesto en "EDIT".	Ponga el interruptor EDIT en la posición izquierda.
Las imágenes reproducidas son demasiado brillantes.	No desenganchó el botón durante la videofilmación. BACK LIGHT	
La imagen es ruidosa.	Las videocabezas están contaminadas.	Limpie las videocabezas con el casete limpiador Sony V8-25CL. Con respecto a los detalles de limpieza, refiérase a las instrucciones suministradas con el casete limpiador. Si no puede adquirirse el V8-25CL en su área, haga las videocabezas limpiadas en la estación de servicio Sony más cercana.
No se avtiva ninguna función excepto la de expulsión del compartimiento del videocasete.	Ha condensado humedad. (Consulte la página 53.) DEW	Extraiga el videocasete y deje la unidad por lo menos una hora.

HINTS FOR BETTER SHOOTING

The key to success — practice makes perfect!

Record over and over using the same tape... see what you've recorded on TV as soon as you're finished...
these are just two of the advantages of video recording.
The more you use your recorder, the more professional you'll become.
In this section, we'd like to introduce some basic techniques to help bring more enjoyment to your video recording.

Video 8 Handycam

TECHNIQUES POUR DE MEILLEURES PRISES DE VUES

La clé du succès: "c'est en forgeant qu'on devient forgeron."

Enregistrer sans cesse la même cassette... Constatez les résultats de votre prise de vues sur un téléviseur dès que vous avez fini... Nous venons de définir les deux principaux avantages offerts par l'enregistrement vidéo. Plus vous utiliserez votre magnétoscope et plus deviendrez professionnel!
Ce chapitre est plus particulièrement consacré à la présentation des techniques fondamentales de la prise de vues vidéo pour vous permettre de découvrir tous les plaisirs de l'enregistrement vidéo.

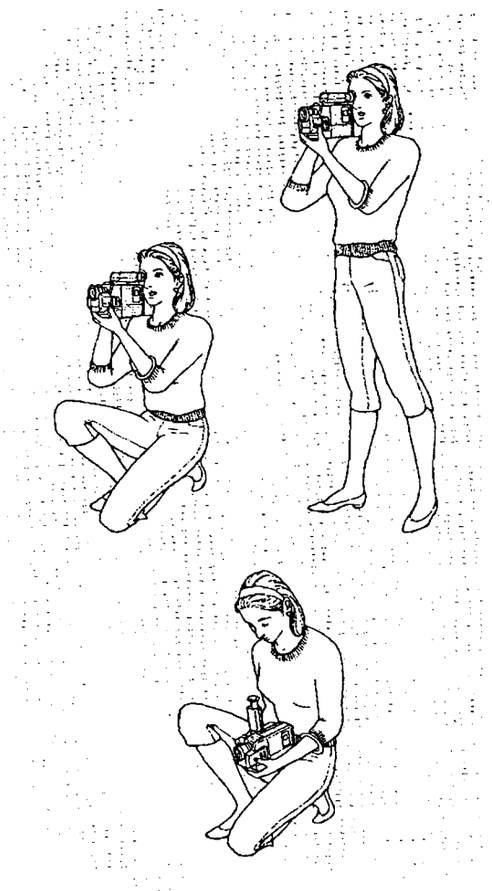
CONSEJOS PARA FILMAR MEJOR

La clave del éxito es ¡la práctica!

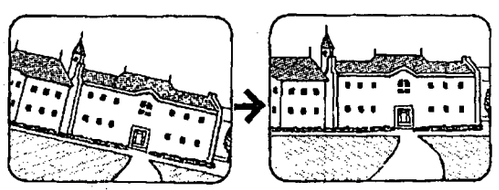
Filme una y otra vez utilizando la misma cinta... y vea en un TV lo que haya filmado inmediatamente después de finalizar... Estas son dos de las ventajas de la videofilmación.
Cuanto más utilice la unidad, más profesional se volverá Ud.
En esta sección introduciremos algunas técnicas básicas para ayudarle a disfrutar más de sus videofilmaciones.

BASIC CAMERAWORK

A



B



Getting stable pictures — starts with a correct stance

For hand-held shots, shooting position is the key.
Using three basic positions as a reference, practice shooting positions until you find the stance which provides the easiest shooting and best results. A

Basic shooting positions

- When kneeling, placing one knee on the ground provides the best stability.
- Place the eye firmly against the viewfinder eye cup.
- For hand-held shots, place your left hand under the camera recorder to support it. Make sure the unit does not move.
- Relax your shoulders.
- Put your right elbow firmly against your side to help stabilize the video camera recorder.
- If you are going to move the unit while recording, keep both eyes open as much as possible.
- Stand firmly with your feet comfortably apart. Leaning against something firm such as a wall or tree will also provide extra stability.

Use a tripod or monopod if possible

If you have a tripod for your still camera, it can also be used with the video camera recorder. Use a sturdy one.
If a tripod is not available, try placing the camera on a tabletop, wall, or any other flat surface of suitable height.

Keeping the horizontal plane level

Even if camera work is smooth and stable, shots can be tilted or off axis horizontally.

The horizontal plane can be easily determined by using the viewfinder frame as a reference. B

REALISATIONS DE BASE

Comment obtenir des images stables — tout d'abord une position correcte.

La position de tournage est la clé des prises de vues, caméra au poing.
Essayer trois positions de base et se livrer à des exercices jusqu'à déterminer celle qui vous permet de produire les prises de vues les meilleures. [A]

Positions fondamentales de prises de vues

- En position agenouillée, poser un genou au sol permet d'assurer la meilleure stabilité.
- Bien placer l'œil contre l'œilleton du viseur.
- Pour les prises de vues caméra au poing, Mettre sa main gauche sous la caméra pour la supporter.
- Se décontracter au niveau des épaules.
- Plaquer le coude droit fermement contre le flanc pour assurer une meilleure stabilité de l'appareil.
- Si l'appareil doit être déplacé au cours du tournage, garder les deux yeux ouverts chaque fois qu'il est possible de le faire.
- Assurer sa position en écartant les jambes. Pour une meilleure stabilité, ne pas hésiter à s'appuyer contre un support solide tel que mur, arbre...

Utiliser, dans la mesure du possible, un trépied ou un pied.

Si vous possédez un trépied pour votre appareil photo, vous pouvez également en faire usage pour votre appareil. S'assurer auparavant de sa solidité.
Quand il n'est pas possible de disposer d'un tel trépied, essayer de placer l'appareil sur une table, un mur ou sur toute autre surface plane à hauteur voulue.

Maintenir la caméra dans le plan horizontal

Même si les opérations de prise de vues sont homogènes et régulières, les images peuvent apparaître inclinées ou désaxées par rapport à l'horizontale.

Le cadre du viseur peut servir de repère pour déterminer facilement le plan horizontal. [B]

TRABAJO BASICO DE VIDEOCÁMARA

La obtención de imágenes estables ... comienza por una postura correcta

Para filmar con una videocámara en mano, la clave es la postura tomada.
Utilizando tres posturas básicas como referencia, practique otras hasta encontrar la más cómoda y con la que mejor resultados obtenga. [A]

Posturas básicas para filmar

- Para filmar de rodillas, si coloca una sola en tierra, logrará mayor estabilidad.
- Apoye el ojo firmemente contra el ocular del visor.
- Para filmar con el video-cámara/magnetófono en mano, coloque su mano izquierda debajo de la unidad para apoyarla. Asegúrese de que la unidad no se mueva.
- Relaje sus hombros.
- Apoye el codo derecho firmemente contra su costado para ayudar a estabilizar el video-cámara/magnetófono.
- Si piensa mover la unidad durante la filmación, mantenga ambos ojos bien abiertos.
- Apóyese firmemente sobre los pies cómodamente separados.
  Si se apoya contra algo firme, como una pared o un árbol, logrará mayor estabilidad.

A ser posible, utilice un trípode o un monopié

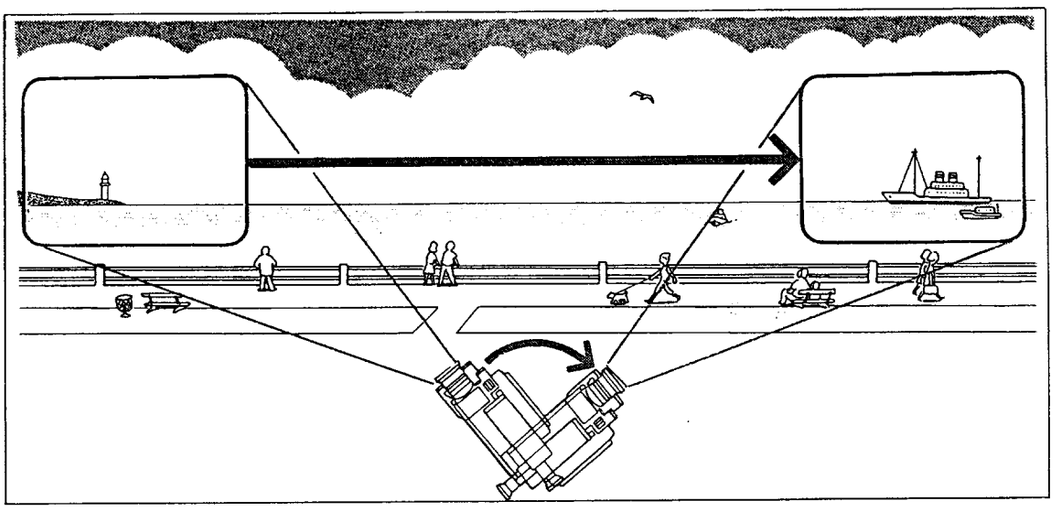
Si tiene un trípode para cámara fotográfica, podrá utilizarlo para el video-cámara/magnetófono. Utilice uno robusto.
Si no dispone de trípode, trate de colocar la unidad sobre una mesa, un muro, o cualquier otra superficie plana y con la altura adecuada.

Mantenimiento del nivel en el plano horizontal

Aunque el trabajo de videocámara sea uniforme y estable, el plano de filmación puede resultar inclinado.

El plano horizontal podrá determinarse fácilmente utilizando el marco del visor como referencia. [B]

C



Three frequently used shots

These three types of shots will bring additional action and movement to your scenes when properly used.
For greatest effect, it is advisable that they not be overused.

Panning—moving the camera horizontally C

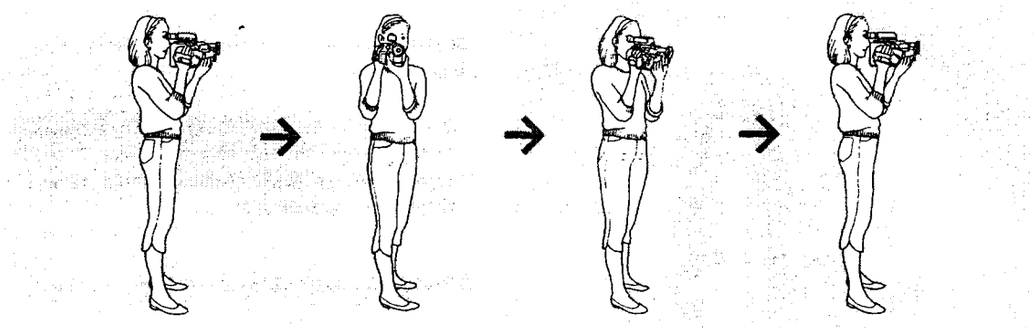
For emphasizing the grandeur of a scene, and for including all of the scenery in a single continuous shot.

- Hold the recorder on the scene for a few seconds at the beginning and end of the pan.
- Pan slowly across the scene. (Stop at about 90°.)

For professional-looking pans D

1 First, stand so that you face in the direction where the pan will end.
2 Without moving your feet, rotate your upper body so that your recorder faces the direction where the scene will begin.
3 Start shooting. Rotate your body slowly to the point where the pan will stop.

D



Trois prises de vues couramment utilisées

Ces trois modes de prise de vues assurent davantage de mouvement et d'action à vos séquences, quand ils sont exploités correctement.
Pour obtenir un effet plus percutant, il est recommandé de ne pas en abuser.

Panoramique horizontal —déplacement horizontal de la caméra C

Pour élargir le plan et pour prendre tout le paysage en continu.

- Maintenir la prise de vues effectuée par l'appareil pendant quelques secondes au début et à la fin du panoramique.
- Balayer la scène en un panoramique effectué lentement. (Arrêter le panoramique quand l'angle atteint les 90° env.)

Panoramiques du type professionnel D

1 Se tourner tout d'abord dans la direction où 'achèvera le panoramique.
2 Sans déplacer les pieds, pivoter le haut du corps de façon à orienter l'appareil vers la scène de début du panoramique.
3 Commencer à filmer. Tourner lentement le haut du corps jusqu'au point marquant la fin du panoramique.

Las tres formas más corrientes de filmar

Estos tres tipos de filmación, adecuadamente utilizados, darán mayor acción y movimiento a sus escenas.
Para conseguir el mejor efecto, se aconseja no utilizarlos con exageración.

Panoramización horizontal: moviendo horizontalmente la videocámara C

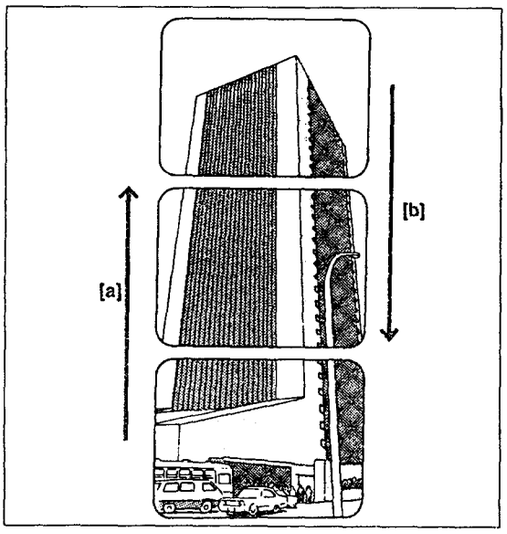
Para enfatizar la grandiosidad de la escena, y para incluir todo el escenario en una sola toma continua.

- Mantenga la unidad en la escena durante algunos segundos al comienzo y al final de la panoramización horizontal.
- Panoramice horizontal y lentamente toda la escena. (Pare a aproximadamente 90°.)

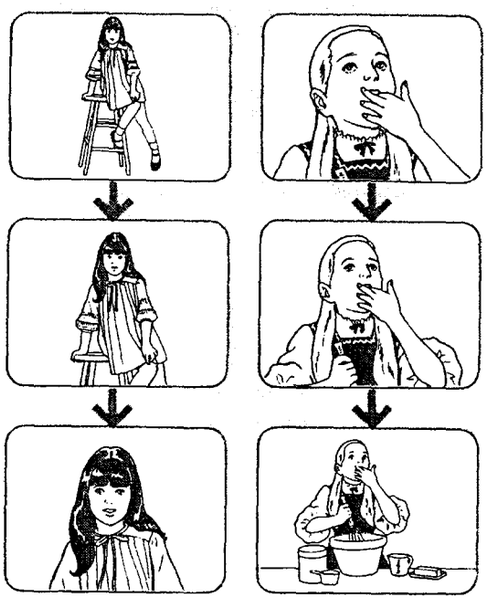
Para lograr panoramizaciones horizontales con aire profesional D

1 Primeramente, colóquese mirando hacia donde desee finalizar la panoramización horizontal.
2 Sin mover los pies, gire el torso de forma que la unidad quede apuntando hacia donde desee que comience la escena.
3 Comience a filmar. Gire el torso lentamente hacia el punto donde finalizará la panoramización horizontal.

E



F G



The best panning speed is one that will allow you to explain the scene during playback.

Repeated pans of the same scene should be avoided.

If you can hold your breath during panning and zooming, camera shake can be minimized, and you can concentrate more easily on the scene.

Tilting—moving the camera vertically E

To emphasize height....tilt up. [a]

To emphasize the final part of the scene...tilt down. [b]

Tilting shots with the video camera recorder should be slightly faster than pans.

Zooming—changing the size of the subject

To draw attention to something specific ...zoom in. F
Because telephoto shots make camera shake more noticeable, the recorder should be as stable as possible.

To end the shot by making the circumstances surrounding the scene understood...zoom out. G

La vitesse la mieux adaptée au panoramique est celle qui vous permet de décrire la scène oralement, à la lecture.

Eviter la répétition d'un même panoramique.

S'il vous est possible de bloquer votre respiration pendant toute la durée du panoramique et pendant le changement de focale, les secousses imprimées à la caméra seront limitées et il sera plus facile de se concentrer sur la scène à filmer.

Panoramique vertical —déplacement vertical de la caméra [E]

Pour accentuer l'effet de hauteur...panoramique ascendant. [a]

Pour mettre en valeur la séquence finale... panoramique descendant. [b]

Pendant le tournage avec l'appareil, les prises de vues en panoramique vertical doivent être légèrement plus rapides que celles en panoramique horizontal.

Changement de focale cadrage du sujet

Pour attirer l'attention sur un point précis d'un plan...réduire la focale. [F]

Ne pas oublier que la prise de vues en position téléphoto rend l'appareil plus sensible aux vibrations. C'est la raison pour laquelle il doit être calé dans une position parfaitement stable.

Pour conclure la séquence en présentant l'ensemble du décor dans lequel évolue le sujet...augmenter la focale. [G]

La mejor velocidad de panoramización horizontal será la que le permita explicar la escena durante la reproducción.

Evite la panoramización horizontal repetida de la misma escena.

Si puede contener la respiración durante la panoramización horizontal y los efectos de zoom, los movimientos de la unidad serán mínimos, y usted podrá concentrarse más fácilmente en la escena.

Panoramización vertical: moviendo verticalmente la videocámara [E]

Para enfatizar la altura...panoramice verticalmente hacia arriba. [a]

Para enfatizar la parte final de la escena... panoramice verticalmente hacia abajo. [b]

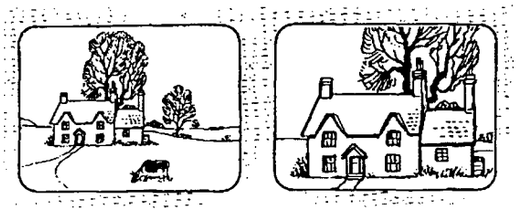
La panoramización vertical con el videocámara/magnetófono deberá realizarse un poco más rápidamente que la panoramización horizontal.

Efectos de zoom—cambiando el tamaño del motivo

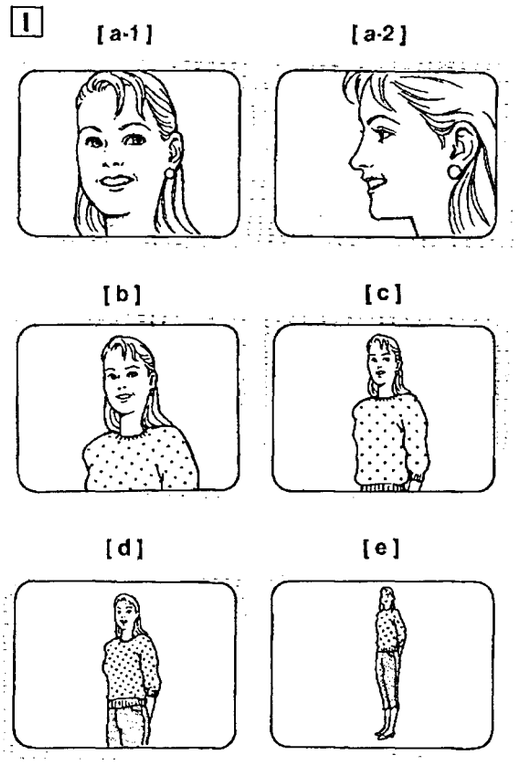
Para atraer la atención sobre algo específico... acerque el motivo con telefoto. [F] Como las tomas con telefoto hacen más notables los movimientos de la unidad, manténgala lo más estable que pueda.

Para finalizar la filmación mostrando las circunstancias que rodean la escena...aleje el motivo con gran angular. [G]

H



I



Sizing the scene —mixing long, medium and close-up shots

Continuous use of long shots or close-ups will give your productions a monotonous "flat" impression. To avoid this, it is important to consider exactly what it is that you wish to "say" with every shot. Indeed, it is possible to change the impression that any subject makes merely by changing the way it's shot. H
You don't have to change the subject to alter the scene—you can achieve a different effect by changing the size of the subject itself within the scene.

Framing people

Basic shots for properly framing people are shown left. I
Experience has shown that shots that frame people differently than this do not have as pleasant an effect.

[a-1] Face shot
Even if you cut off the hairline, don't cut off the chin.
[a-2] Face shot
When shooting a profile, leave the space in front of the face to create a "sight line."
[b] Bust shot—Chest and above
[c] Waist shot—Upper hips and above
[d] Knee shot—Knees and above
[e] Full shot—Entire body

Cadrage de la scène
—mixage de plans d'ensemble, plans moyens et gros plans

L'utilisation permanente de séquences filmées à distance et en gros plan finira par donner une certaine monotonie à vos réalisations. Pour éviter que cela se produise, il est important de déterminer avec précision ce que vous désirez exprimer par chaque prise de vues. Il est en effet possible de modifier l'impression dégagée par un sujet en variant la façon dont il est filmé. [H]
Il n'est pas forcément nécessaire de changer de sujet pour changer la scène car il est possible de parvenir à créer un effet différent par la simple modification du cadrage du sujet dans cette même scène.

Cadrage de personnes

Les façons les plus courantes de cadrer une personne sont indiquées ci-contre, à gauche. [I]
L'expérience prouve que filmer les personnes différement n'est jamais une réussite.

[a-1] Plan du visage
Même si l'on coupe la ligne des cheveux, éviter de couper le menton.
[a-2] Plan du visage
Prendre un profil exige de laisser un espace suffisant devant le visage pour permettre de dégager une impression de regard.
[b] Cadrage de la poitrine—Epaules et au dessus
[c] Cadrage de la taille—Hanches et au dessus
[d] Cadrage des genoux—Genoux et au dessus
[e] Cadrage général—En pied

Dimensionamiento de la escena
—mezclando planos generales, planos medios, y primeros planos

La utilización continua de planos generales o de primeros planos, dará a sus productos una impresión "plana" monótona. Para evitar esto, es muy importante que considere exactamente lo que desea "decir" con cada plano. En efecto, es posible cambiar la impresión que produce un motivo cambiando simplemente la forma en la que se toma. [H]
Usted no necesita cambiar el motivo para alterar la escena: podrá lograr un efecto diferente cambiando las dimensiones del proplo motivo dentro de la escena.

Encuadre de personas

En la parte izquierda se ofrecen los planos básicos para encuadrar correctamente a las personas. [I]
La experiencia nos demuestra que los planos que encuadren a personas de formas diferentes a éstas no producen efectos satisfactorios.

[a-1] Plano de la cara
Puede cortar el pelo, pero no corte nunca la barbilla.
[a-2] Plano de la cara
Cuando tome un perfil, deje espacio frente a la cara para crear una "línea de visión".
[b] Plano del busto: del pecho para arriba
[c] Plano de la cintura: de las caderas para arriba.
[d] Plano de las rodillas: de las rodillas para arriba
[e] Plano completo: todo el cuerpo

LIGHTING FOR INDOOR SHOOTING

Lighting—For the sharpest pictures, you need the best light

For the most brilliant color in your scenes, a sufficient light level must be maintained. If shooting is done indoors or under other circumstances where light is insufficient, lights must be used for best results.

What kind of light is best? Choosing the right lights

Photography lamps or halogen lamps are recommended. For best results, use of the Sony video lights are recommended as their weight and low heat output levels allow safe, direct connection to the camera.

For lighting of a wide area for easy use—
reflector flood light

To emphasize the subject—
use a reflector spotlight.

Lighting the subject

The number of lights and their angle to the subject can make a significant difference in lighting effectiveness.

With a single light:

Locate it above and to one side of the subject. With just one light, contrast is unavoidably enhanced.

To eliminate shadows, another light should be added.

With two lights:

Locate one light above and to one side of the subject, and the second to the side of the subject in such a position that the shadows are eliminated.

If contrast is too strong when lights are used, point a light at the ceiling or reflect it off a sheet of white paper to add soft fill-in light.

ECLAIRAGE POUR PRISE DE VUES A L'INTERIEUR

Pour obtenir des images très nettes, il faut un éclairage parfait.

Les couleurs les plus lûmineuses de vos séquences ne pourront être obtenues qu'à condition de maintenir la puissance de l'éclairage à un niveau suffisant. Si la prise de vues a lieu à l'intérieur ou dans des conditions d'éclairage insuffisant, il devient nécessaire d'utiliser un éclairage d'appoint qui vous permettra d'obtenir des résultats excellents.

Quel est le dispositif d'éclairage le plus approprié?
Choix du meilleur système d'éclairage

Il est conseillé d'utiliser des lampes pour prises de vues photographiques ou des lampes à halogène. L'emploi des spots d'éclairage vidéo Sony légères et ne produisant que très peu de chaleur est recommandé pour avoir la certitude d'obtenir les meilleurs résultats possibles à chaque prise de vues. Ce dispositif peut également être raccordé directement à la caméra avec toutes les conditions de sécurité respectées.
Pour éclairer un espace important, d'un emploi très aisé: le projecteur à réflecteur.
Pour mettre le sujet en valeur: le spot d'éclairage à réflecteur.

Eclairage du sujet

Le nombre de lampes et leur orientation par rapport au sujet peuvent entraîner de très nettes différences d'efficacité de l'éclairage.
Quand une seule lampe est utilisée:
- La placer au dessus et sur un des côtés du sujet. Le contraste est inévitablement renforcé avec un seul dispositif d'éclairage. Les zones d'ombre peuvent être éliminées en employant une seconde lampe.

Quand deux systèmes d'éclairage sont utilisés:
- Placer l'un des deux systèmes au dessus et sur l'un des côtés du sujet et, placer l'autre de façon à éliminer les zones d'ombre.

Si le contraste obtenu est trop violent, en raison de l'utilisation de ces deux systèmes, diriger l'un d'entre eux vers le plafond ou faire réfléchir sa lumière sur une grande feuille de papier blanc et produire ainsi un éclairage atténué complémentaire.

ILUMINACION PARA FILMAR EN INTERIORES

Iluminación: Para conseguir imágenes más nítidas, necesitará la mejor luz posible

Para conseguir el mejor color en sus escenas, deberá mantener el nivel de iluminación suficiente. Si filma en interiores o en circunstancias donde la luz sea insuficiente, deberá utilizar lámparas para conseguir los mejores resultados.

¿Qué tipo de lámpara es la mejor?
Elección de las lámparas correctas

Se recomiendan las lámparas para fotografía o las halógenas. Para conseguir los mejores resultados, se recomiendan lámparas para video Sony, ya que su peso y sus bajos niveles de salida térmica permiten la conexión directa y segura a la videocámara.
Para iluminar un amplio área a fin de facilitar el trabajo: utilice un reflector de iluminación.
Para enfatizar el motivo:
utilice un proyector de haz

Iluminación del motivo

El número de lámparas y su ángulo con respecto al motivo puede suponer una diferencia significativa en cuanto a la efectividad de la iluminación.
Con una sola lámpara:
- Colóquela sobre y a un lado del motivo. Con una sola lámpara, los contrastes se realzarán irremediablemente.
  Para eliminar las sombras, tendrá que utilizar otra lámpara.

Con dos lámparas:
- Coloque una sobre y a un lado del motivo, y la otra al lado del mismo en una posición tal que las sombras queden eliminadas.

Si, cuando utilice lámparas, el contraste es demasiado fuerte, apunte una lámpara hacia el techo o haga que su luz se refleje en un papel blanco para añadir iluminación suave de "relleno".

Precautions for using lights

- Do not point the light at the recorder body. Instead, make sure that it is pointed parallel to the camera or away from it. Be especially careful with lights attached to the accessory shoe. The high heat from the lights pointed at the camera body can warp the cabinet.
- Lights weighing over 500 g (1 lb.), or floodlights (lights with wide dispersion) must not be attached to the accessory shoe, as the heat from the light will warp the cabinet. Use of a special light stand is recommended.
- Lights become extremely hot during use—do not touch them!
- Do not mix different types of light, as light color temperatures vary and can cause the subject's color to be recorded incorrectly.

For detailed instructions on proper use of lights, carefully read the instruction manuals that accompany them.

Manipuler délicatement les systèmes d'éclairage

- Ne pas diriger les systèmes d'éclairage vers l'appareil et s'assurer que l'orientation de leur lumière est bien parallèle à celui-ci et que les systèmes ne sont pas installés trop près de lui. Soyez particulièrement prudent avec les systèmes d'éclairage fixés sur la griffe porte-accessoire. Les lumières dirigées directement sur l'appareil sont capables d'endommager le coffret de la caméra.
- Ne pas fixer de dispositifs d'éclairage dépassant 500 g (1 livre) et de projecteurs (lampes à grande dispersion) sur la griffe porte-accessoire car la chaleur produite risquerait d'endommager le coffret. L'usage d'un support d'éclairage spécialement adapté est tout particullèrement recommandé.
- Les lampes sont portées à de très hautes températures pendant leur service; ne jamais les toucher.
- Eviter les combinaisons de différents types d'éclairage car leur température de couleur est très variable et la reproduction des couleurs du sujet ne serait pas fidèle.

Des informations détaillées concernant la manipulation des systèmes d'éclairage sont clairement indiquées dans leur mode d'emploi.

Precauciones sobre la utilización de lámparas

- No apunte las lámparas hacia la unidad. En lugar de ello, asegúrese de que queden apuntando en paralelo hacia la videocámara o hacia otra parte. Tenga especial cuidado con las lámparas fijadas al receptáculo para accesorios. El gran calor que despiden estas lámparas puede doblar el cuerpo de la unidad.
- Las lámparas o los proyectores de iluminación (lámparas con amplia dispersión) que pesen más de 500 g no deberán colocarse en el receptáculo para accesorios, ya que el calor despedido por ellos doblará el cuerpo de la unidad. Para estas lámparas o proyectores, se recomienda la utilización de soportes.
- Las lámparas se calentarán extremadamente durante la operación: ¡no las toque!
- No mezcle diferentes tipos de lámparas, ya que sus temperaturas de color pueden variar y hacer que los colores del motivo se graben incorrectamente.

Para utilizar correctamente las lámparas, lea cuidadosamente sus manuales de instrucciones.

UNDERSTANDING LIGHT AND COLOR

Brightness levels

The single greatest influence on picture quality is the brightness level. Using the following chart as a reference, take a few minutes to familiarize yourself with brightness levels to improve your recording.

	Unit: lux	
ND filter required		Snow-covered mountains Snow fields Sandy beach, clear day in summer
	100,000	Clear day, mid-day(100,000) Clear day, mid-afternoon (35,000) Overcast day, mid-day (32,000)
Normal recording	10,000	Overcast day, one hour after sunrise (2,000)
	1,000	Office lit by fluorescent lamps, near window (1,000) Clear day, one hour before sunset (1,000)
	500	Department store counter (500～700) Station wicket (650) Office lit by fluorescent lamps (400～500) Room lit by two 30 W fluorescent lamps (300)
Video light recommended	300	Subway station platform (300)
	100	Arcade at night (150～200)
Video light required		Theater lobby (15～35) Candle light (10～15)
	10	

When to use an ND filter

Exceptionally bright scenes such as sunny days at the beach in summer or on snow fields in winter will look "washed out" when recorded. To make these scenes recorded naturally, an ND filter is required. (Refer to the chart)
Three types are available—ND2, ND4, ND8 — which reduce the exposure level to 1/2, 1/4, and 1/8, respectively.
Select filters to match the lens diameter of 46 mm.

NOTIONS SUR L'ECLAIRAGE ET LA COULEUR

Niveaux de luminosité

Le seul facteur déterminant qui influence la qualité de l'image est le niveau de luminosité. En utilisant le tableau présenté ci-après comme guide de référence, consacrez quelques minutes à vous familiariser avec les niveaux de luminosité; ceci vous permettra d'améliorer la qualité de vos enregistrements.

Filtre neutre requis	Unité: lux	
		Montagne enneigée Champs enneigés Plage de sable, journée ensoleillée en été
Enregistrement normal	100 000	Journée ensoleillée, à midi (100 000) Journée ensoleillée, dans l'après-midi (35 000) Couvert, à midi (32 000)
	10 000	Couvert, une heure après le lever du soleil (2 000) Eclairage de bureau à lampes fluorescentes, près d'une fenêtre (1 000)
	1 000	Journée ensoleillée, une heure avant le coucher du soleil (1 000) Comptoir dans un grand magasin (500~700)
	500	Guichet de gare (650) Eclairage de bureau à lampes fluorescentes (400~500)
Eclairage vidéo recommandé	300	Eclairage de pièce à deux lampes fluorescentes de 30 watts (300) Quai de station de métro (300)
	100	Arcade de nuit (150~200)
Eclairage vidéo requis		Entrée de théâtre (15~35) Lumière de bougie (10~15)
	10	

Quand faut-il employer un filtre neutre?

Les scènes très lumineuses, comme des journées très ensoleillés à la plage en été ou en montagne, sur champs de neige, en hiver, risquent de prendre une apparance lavée à l'enregistrement. Ces scènes peuvent être rendues très naturelles en utilisant pendant l'enregistrement un filtre à densité neutre (consulter le tableau). Trois types de filtres sont disponibles ND2, ND4 et ND8. Ils réduisent le niveau d'exposition de respectivement: 1/2, 1/4 et 1/8.
Choisir des filtres convenant au diamètre de 46 mm de l'objectif.

NOCIONES SOBRE LUZ Y COLOR

Niveles de brillo

El elemento de mayor influencia sobre la calidad de las imágenes es el nivel de brillo. Utilizando la siguiente tabla como referencia, emplee algunos minutos para familiarizarse con los niveles de brillo a fin de mejorar sus filmaciones.

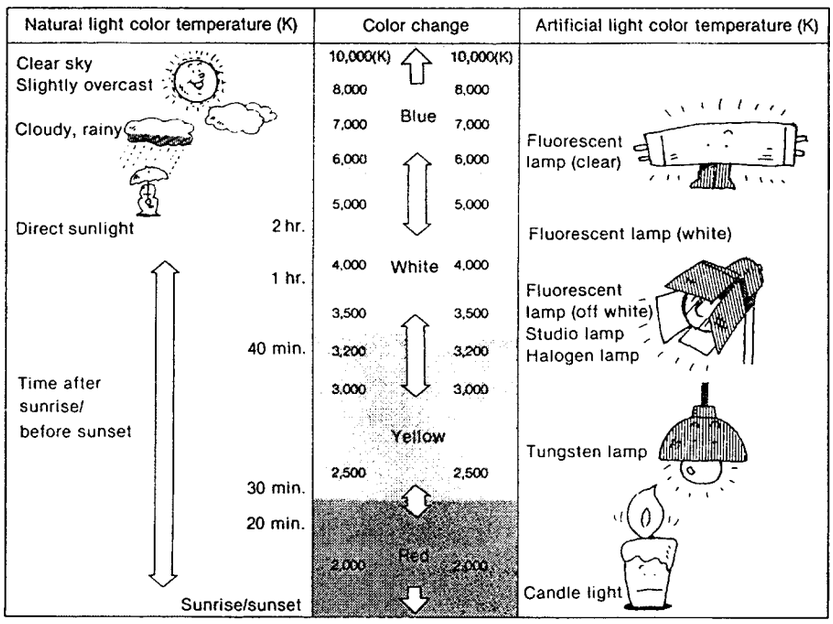
Filtro ND requerido	Unidad: lux	
		Montañas nevadas Campos nevados Playas, días soleados de verano
Filmación normal	100.000	Días claros, mediodía (100.000) Días claros, media tarde (35.000)
	10.000	Días nublados, mediodía (32.000) Días nublados, una hora después de la salida de sol (2.000)
	1.000	Oficina iluminada con lámparas fluorescentes, cerca de la ventana (1.000) Días claros, una hora antes de la puesta del sol (1.000) Mostrador de unos grandes almacenes (500~700)
	500	Ventanilla de una estación (650) Oficina iluminada con lámparas fluorescentes (400~500)
Lámpara para video recomendada	300	Sala iluminada con dos lámparas fluorescentes de 30 W (300) Andén de estación de metro (300)
	100	Galería comercial de noche (150~200)
Lámpara para video requerida		Sala de espera de un teatro (15~35)
	10	Luz de velas (10~15)

Cuándo utilizar un filtro ND

Las escenas excepcionalmente brillantes, como las filmadas en días de soleados de verano en la playa, o en paisajes nevados en invierno, aparecerán "lavadas" cuando se reproduzcan. Para filmar este tipo de escenas, necesitará un filtro ND. (Consulte la tabla.)
Existen tres tipos de filtros: ND2, ND4, y ND8, que reducen, los niveles de exposición, respectivamente, a 1/2, 1/4, y 1/8.
Utilice filtros adecuados al diámetro del objetivo de la unidad, 46 mm.

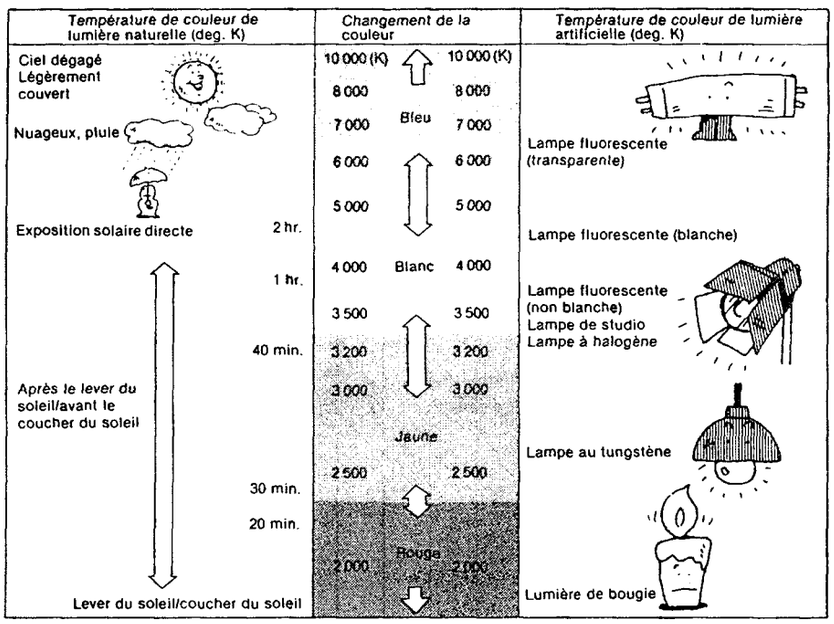
Color temperature—how it effects white balance adjustment

If the temperature of an object continues to increase, it will eventually begin giving off light. At this time, there is a fixed relationship between the object's temperature and its "light color." The temperature of the object radiating the light is expressed in absolute temperature (°K).
This is also known as the color temperature, which in turn stands for "light color." As color temperature increases, the light color changes from red to yellow to white to blue.



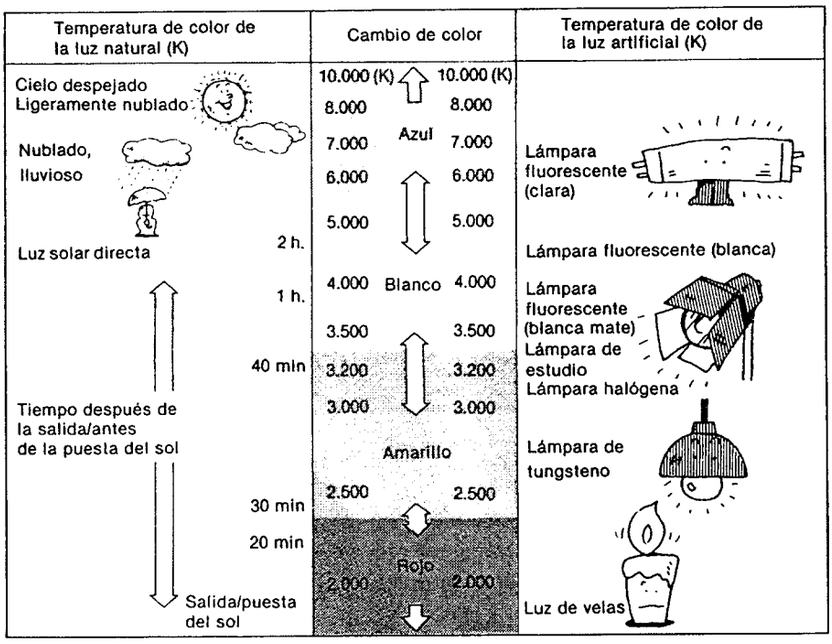
Température de couleur—son influence sur le réglage de l'équilibrage du blanc

Si la température d'un objet continue à augmenter, elle commence à émettre la lumière. Dès cet instant, il existe un rapport fixe entre la température de l'objet et sa "couleur de lumière". La température d'un objet irradiant de la lumière est exprimée en température absolue (degrés Kelvin).
Ceci est également connu sous l'appellation de température de couleur, qui tient lieu de "couleur de lumière". Au fur et à mesure de l'élévation de la température de couleur, la couleur de la lumière passe successivement du rouge, au jaune, au blanc, au bleu.



Temperatura de color—cómo influye sobre el ajuste del equilibrio del blanco

Cuando la temperatura de un objeto aumente, éste comenzará a despedir luz. Por ello, hay una relación fija entre la temperatura del motivo y su "color de luz". La temperatura del motivo que radia luz se expresa en términos de temperatura absoluta (°K). Esto se conoce también como temperatura de color, que a su vez representa el "color de luz". A medida que aumente la temperatura de color, el color de luz cambiará de rojo a amarillo, después a blanco, y por último a azul.



CHECK LIST BEFORE RECORDING

To make sure you don't miss those "once in a lifetime" scenes, go over the following check list and make the necessary preparations.

Required for recording

CCD-V3/V30

Battery pack NP-22
: Is it charged? Are there enough battery packs to cover the planned recording time?

Cassette tapes
: Have you prepared enough tapes to cover the planned recording time?

Convenient accessories

Carryng case LC-V814

Tripod
: Required for scenes in which stability of the camera is important. Tripod mount screw must match the receptacle mount.

Battery pack NP-4000 (or BP-400) and DC pack DCP-80
: Used for long continuous recording.

AC pack ACP-80UC/88
: Used to operate the video camera recorder on house current and to charge batteries with the BCA-70 battery charge adaptor.

Battery charge adaptor BCA-70
: Used to charge battery packs.

RFU adaptor RFU-88UC
: Adaptor with video and audio output terminals for easy connection to monitors, other video recorders, etc., for playback

External microphone ECM-K120 (available in the near future)
: Used for more efficient audio recording.

Video light
: Required for recording in low light situations.

LISTE DES CONTROLES A EFFECTUER AVANT TOUT ENREGISTREMENT

Pour avoir la certitude de ne pas manquer l'enregistrement des évènements exceptionnels et uniques, procéder aux vérifications suivantes et effectuer les préparatifs nécessaires.

Contrôles nécessaires à l'enregistrement

CCD-V3/V30

Batterie NP-22 — La charge est-elle complète?
Ya-t-il suffisamment de batteries pour réaliser votre prise de vues?

Vidéocassettes — Ya-t-il suffisamment de vidéocassettes pour réaliser la prise de vues?

Accessoires utiles

Valise de transport LC-V814

Trépied — Indispensable pour les scènes exigeants une parfaite assise de l'appareil. La tige filetée du trépied doit correspondre à l'embase filetée de l'appareil.

Batterie autonome NP-4000 (ou BP-400) et adaptateur de courant continu DCP-80
Utilisée pour des enregistrements prolongés et ininterrompus

Adaptateur d'alimentation secteur ACP-80UC/88
Utile pour faire fonctionner le CCD-V3/V30 sur le réseau alternatif et pour charger les batteries à l'usage de l'adaptateur de charge de batterie BCA-70.

Adaptateur de charge de batterie BCA-70
Cet adaptateur est utilisé pour charger les batteries rechargeables.

Adaptateur RFU RFU-88UC
Cet adaptateur possède des entrées et des sorties vidéo et audio pour faciliter les connexions aux moniteurs, autres magnétoscopes, etc, pour l'enregistrement et la lecture.

Microphone externe panoramique ECM-K120 (disponible dans un futur proche)
Utilisé pour des enregistrements audio plus efficaces.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA FILMACIÓN

Para asegurarse de no perder escenas "irrepetibles", repase la lista siguiente de comprobaciones y efectúe los preparativos necesarios.

Elementos necesarios para filmar

CCD-V3/V30

Batería NP-22 — ¿Está cargada? ¿Tiene bastantes baterías para el tiempo que planea filmar?

Videocasetes — ¿Ha preparado suficientes videocasetes para el tiempo que planea filmar?

Accesorios convenientes

Valija de transporte LC-V814

Trípode — Requerido para escenas en las que la estabilidad de la unidad sea muy importante. El tornillo de montaje del trípode deberá coincidir con la rosca del receptáculo para trípode de la unidad.

Batería NP-4000 (o BP-400) y paquete de CC DCP-80 — Se utiliza para una videofilmación larga y continua.

Paquete de CA ACP-80UC/88 — Se utiliza para alimentar el vídeo-cámara/magnetófono con la tensión de la red y para cargar baterías con el adaptador cargador de baterías BCA-70.

Adaptador cargador de baterías BCA-70 — Se utiliza para cargar baterías.

Adaptador de la unidad de radiofrecuencia RFU-88UC — Adaptador provisto de entrada de vídeo y audio y de terminales de salida para facilitar la conexión a monitores, otros videomagnetófonos, etc., para reproducción.

Micrófono externo ECM-K120 (muy pronto a la venta) — Se utiliza para la audio-grabación más eficiente

Lámpara para vídeo — Requerida para filmar en situaciones de poca iluminación.

Auricular (miniclavija) — Permite escuchar el sonido grabado durante la filmación.